Die Naturwissenschaften

Organ der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften
Organ der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte

Herausgegeben von Hansjochem Autrum und Friedrich L. Boschke

Beirat: G. Birukow · H. Brockmann · A. Butenandt · C.W. Correns† M. Eigen · E.O. Fischer · L. Jaenicke · K. Lorenz · H. Maier-Leibnitz G.-M. Schwab · J. Schwartzkopff · R. Thauer

67. Jahrgang 1980

Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York

Inhaltsverzeichnis

Anmerkung zum Register

Das Register ist gegliedert in:
1. ein Verzeichnis der größeren Aufsätze,
2. Autorenregister,
3. Sachregister,
4. Register der Buchbesprechungen,
5. Titelbild-Texte.

Die Beiträge werden üblicherweise in der Sprache registriert, in der sie verfaßt wurden. Insbesondere bei der Benutzung des Sachregisters wird gebeten, das zu beachten, da sich gemäß der Schreibweise dementsprechend finden: „Cell" und „Zelle", „Crystal" und „Kristall". Um das Nachschlagen zu erleichtern, wurden gelegentlich entsprechende Verweise eingefügt. Endsilben wie „-heit", „-ung" u.a. wurden meist gekürzt; Verdoppelung des Endbuchstabens drückt die Mehrzahl aus.
Es wurde versucht, thematisch benachbarte Arbeiten unter einem gemeinsamen Stichwort zu registrieren, auch wenn dies nicht Bestandteil der Überschrift war.

Abkürzungen vor den Seitenzahlen bedeuten: (A)=Aufsatz, (K)=Kurze Originalmitteilung, (NA)=Neue Aspekte

I. Verzeichnis der Aufsätze

Allgemeines

Nobelpreis für Chemie 1979. Georg Wittig 53
Zur Entwicklung der medizinischen Wissenschaften in China. Von H.-K. Müller. 55
Synergetics. Are Cooperative Phenomena Governed by Universal Principles? By H. Haken. 121
Relativitätstheorie als didaktische Herausforderung. Von R.U. Sexl. 209
Probleme der Forschungsförderung. Von H. Maier-Leibnitz. 369
Naturwissenschaften im China von heute. Von W. Heinz. 540

Wissenschaftsgeschichte

Die ersten organisch-chemischen Synthesen. Von H. Bauer. 1
Zur Geschichte der Geophysik. Alfred Wegener zum 100. Geburtstag. Von K. Strobach. 321
Aus den frühen Tagen der Makromolekularen Chemie. Von H.F. Mark. 477
Zum unvollendeten ersten deutschen Kernreaktor 1942/1944. W. Bothe zum Gedächtnis. Von L. Koester. 573

Geowissenschaften

Climatic Variations in the Eastern Mediterranean Sea Area. By J.R. Gat and M. Magaritz. 80
Der gegenwärtige Stand des Ozon-Problems. Von P. Fabian. 109
Photoacoustic in-vivo Spectra of Recent Stromatolites. By W. Schubert, D. Giani, P. Rongen, W.E. Krumbein and W. Schmidt. 129
Satellite-Generated Radar Images of the Earth. By E. Schanda. 169
Zur Geschichte der Geophysik. Alfred Wegener zum 100. Geburtstag. Von K. Strobach. 321
Species-specific Proteins in Fossils. By J.M. Lowenstein. 343
Physics and Mechanics of Ice. By P. Tryde. 556
Sedimentary Record of Environmental Pollution in the Western Baltic Sea. By G. Müller, J. Dominik, R. Reuther, R. Malisch, E. Schulte, L. Acker and G. Irion. 595

Physik

The Materials of Fast Breeder Reactors. By D.R. Olander. 61
Grundlagen und Anwendungen des Wärmerohrs. Von M. Groll. 72
First Results form PETRA Provide New Aspects of the Basic Structure of Matter. By H. Schopper. 161
Complexity of Snowflakes. By F. Papentin. 174
Relativitätstheorie als didaktische Herausforderung. Von R.U. Sexl. 209
Thermolumineszenz und Altersbestimmung. Von G.A. Wagner. 216
Linearbeschleuniger und Tandem-van-de-Graaffs: Werkzeuge der Schwerionenforschung. Von P. Brix, H. Ingwersen, E. Jaeschke und R. Repnow. 265
ASTERIX III, ein Jodlaser für die Kernfusion. Von S. Witkowski. 274
Ball Lightning. The Persistent Enigma. By S. Singer. 332
Optische Nachrichtentechnik – heute und morgen. Von F. Auracher. 347
Grundlagen der Supraleitung. Von H.C. Freyhardt. 390
Supergravitation. Von J. Wess. 484
Physics and Mechanics of Ice. By P. Tryde. 556
Zum unvollendeten ersten deutschen Kernreaktor 1942/1944. W. Bothe zum Gedächtnis. Von L. Koester. 573

Chemie

Die ersten organisch-chemischen Synthesen. Von H. Bauer. 1
Sonnenenergienutzung. Untersuchung photoelektrochemischer Systeme. Von N. Getoff, S. Solar und M. Gohn. 7
Magnetic and Other Field Effects on Prochiral Chemical Reactions. By K. Piotrowska, D. Edwards, A. Mitch and R.C. Dougherty. 442
Aus den frühen Tagen der Makromolekularen Chemie. Von H.F. Mark. 477
Täuschung und Irreführung im Lebensmittelverkehr. Von E. Coduro. 488

Biochemie

Taste and the Taste of Foods. By J.C. Boudreau. 14
Symport Transport of Ferrichrome-Type Siderophores. Molecular Mechanism. By R.C. Hider, A.F. Drake, R. Kuroda and J.B. Neilands. 136
The Lumisphere, a New Model of Pre-biotic Evolution. By B. Heinz, W. Ried and H.D. Pflug. 178
Ribosomal Function and its Inhibition by Antibiotics in Prokaryotes. By K.H. Nierhaus and H.G. Wittmann. 234
Drugs from Marine Organisms. The Target of the Roche Research Institute of Marine Pharmacology in Australia. By K. v. Berlepsch. 338
Lipid-Protein-Wechselwirkungen. Von K. Sandhoff. 431
Die Bestimmung der Herkunft der Marmore von Büsten der Münchener Residenz. Von J. Riederer und J. Hoefs. 446
Hydrocarbons from Plants: Analytical Methods and Observations. By M. Calvin. 525

 © by Springer-Verlag 1980

Silent Nucleotide Substitutions during Evolution. By Th. H. Jukes. 534
Evolutionary Constraints in the Mechanism of Flavin Catalysis. By C.M. Visser. 549
Microbial Production of Primary Metabolites. By A.L. Demain. 582
Neues über die Chemie der Compositen. Von F. Bohlmann. 588

Biologie

Ökophysiologische Untersuchungen an Pflanzen der Namib-Wüste. Von D.J. von Willert, E. Brinckmann, B. Scheitler, E.-D. Schulze, D.A. Thomas und S. Treichel. 21
Evolution of Halictine Castes. By G. Knerer. 133
Die Ontogenese der retinotopen Projektion. Beobachtung und Reflexion. Von G. Rager. 280
Phycomyces blakesleeanus. Ein Modell für die Sinnesphysiologie aneuraler Organismen. Von V.E.A. Russo und U. Pohl. 296
Pflanzliche Zellkulturtechniken als Züchtungsschritt am Beispiel Raps. Von F. Hoffmann. 301
Metabolic Microspheres. Origins and Evolution. By S.W. Fox. 378
Strategies of Adaptation to Extreme Conditions in Aquatic Microorganisms. By M. Shilo. 384
The Jamming Avoidance Response in the Weakly Electric Fish *Eigenmannia*. By W. Heiligenberg. 499
Life from an Orderly Cosmos. By S.W. Fox. 576

Medizin

Neue Erkenntnisse auf dem Gebiete der Parasitologie und der parasitären Erkrankungen des Menschen. Von G. Piekarski. 29
Zur Entwicklung der medizinischen Wissenschaften in China. Von H.-K. Müller. 55
Phenylketonuria. Clinical and Experimental Considerations Revealed by the Use of Animal Models. By J.D. Lane and V. Neuhoff. 227
Neuroendokrine Regulationsmechanismen. Von W. Wuttke. 288
Drugs from Marine Organisms. The Target of the Roche Research Institute of Marine Pharmacology in Australia. By K. v. Berlepsch. 338
Die molekulare Basis der Heterogenität der Phenylketonurie. Von K. Bartholomé. 495

Technik

Sonnenenergienutzung. Untersuchung photoelektrochemischer Systeme. Von N. Getoff, S. Solar und M. Gohn. 7
The Materials of Fast Breeder Reactors. By D.R. Olander. 61
Grundlagen und Anwendungen des Wärmerohrs. Von M. Groll. 72
Behandlung von Sonderabfällen. Von J.D. Schmitt-Tegge. 182
Kohleveredlung an der Schwelle der 80er Jahre. Von H.-G. Franck und A. Knop. 421

II. Autorenregister

Acker, L., s. Müller, G.
Ahmad, S., s. Ng, Y.-S.
Amrhein, N., Diederich, E.: Turnover of Isoflavones in *Cicer arietinum* L. (K) 40
–, Schab, J., Steinrücken, H.C.: The Mode of Action of the Herbicide Glyphosate. (K) 356
Aragonés, M.D., s. Catalán, R.E.
Ardenne, M. von, Reitnauer, P.G.: Selective Inhibition of Microcirculation in Tumor Tissue. (K) 154
Aschauer, H., s. Baur, X.
Ascher, K.R.S.: The Insect Antifeedant Effect of Tri(cyclohexyl)-(1,2,4-triazol-1-yl)tin. (K) 312
Atlas, E., s. Giam, C.S.
Auracher, F.: Optische Nachrichtentechnik – heute und morgen. (A) 347
Awasthi, L.P., s. Verma, H.N.

Bada, J.L., s. Shou, P.M.
Baker, R., s. Longhurst, C.
Banerjee, A.K., s. Sarkar, P.K.
Barbier, M., s. Rojas, M.
Barnett, D., Howden, M.E.H., Spence, I.: A Neurotoxin of Novel Structural Type from the Venom of the Australian Common Brown Snake. (K) 405
Barth, F.G.: Campaniform Sensilla: Another Vibration Receptor in the Crab Leg. (K) 201
Bartholomé, K.: D. molekulare Basis d. Heterogenität d. Phenylketonurie. (A) 495
Barwig, B., Bohn, H.: Evidence for Presence of Two Clotting Proteins in Insects. (K) 47
Bauer, H.: D. ersten organ.-chem. Synthesen. (A) 1
Baur, X., Ziegler, D., Reichenbach-Klinke, H.H., Aschauer, H., Braunitzer, G.: Detection of Potent Insect Antigens for Humans: Hemoglobins (Erythrocruorins) of Chironomids. (K) 365
Becker, G.: Reaktion der Holzbohrassel *Limnoria tripunctata* auf Magnetfeld-Intensitätsgradienten. (K) 42
–: Abhängigkeit der Fraßaktivität von Hausbockkäfer-Larven – wie bei Termiten – von der geomagnetischen Aktivität. (K) 313
Beckmann, H.O., s. Rinck, P.A.
Bergström, G., s. Francke, W.
Berlepsch, K. v.: Drugs from Marine Organisms. (A) 338
Bernotat-Wulf, H., Hoffmann, W.: Ein neuartiges Bauprinzip in den Kristallstrukturen der Bleiniobate vom Pyrochlor-Typ. (K) 141
Berthold, P., Leisler, B.: Migratory Restlessness of the Marsh Warbler *Acrocephalus palustris* (K) 472
Bierling, R., Wolf, G.D., Bömer, B.: A New Group of Synthetic Polymers with Antitumor Activity. (K) 366
Birch, M.C., s. Švihra, P.
Blight, M.M., Ottridge, A.P., Wadhams, L.J., Wenham, M.J., King, C.J.: Response of a European Population of *Scolytus multistriatus* to the Enantiomers of α-Multistriatin. (K) 517
Bloch, M.R., Wirth, H.L.: Abiotic Organic Synthesis in Space. (K) 562
Blum, M.S., Jones, T.H., Hölldobler, B., Fales, H.M., Jaouni, T.: Alkaloidal Venom Mace: Offensive Use by a Thief Ant. (K) 144
Blume, A., s. Kannenberg, E.
Böger, B., s. Helmbold, R.
Bömer, B., s. Bierling, R.
Bohlmann, F.: Neues über die Chemie der Compositen. (A) 588
Bohn, H., s. Barwig, B.
Bordas, J., s. Nemetschek, Th.
Boudreau, J.C.: Taste and the Taste of Foods. (A) 14
Brachtel, G., s. Jansen, M.
Braun, R., Dittmar, W.: The Influence of Cytostatic Methyl Hydrazones on the Intracellular pH and Viability of Tumor Cells. (K) 103
Braunitzer, G., s. Baur, X.

Breuer, H.D.: Phonon-coupled Photoacoustic Spectroscopy of Solids. (K) 91
Briggs, A.G., Simmons, R.E.: Photochemical Reactions of some Boron Trihalides. (K) 402
Brinckmann, E., s. Willert, D.J. von
Brix, P., Ingwersen, H., Jaeschke, E., Repnow, R.: Linearbeschleuniger und Tandem-van-de-Graaffs: Werkzeuge der Schwerionenforschung. (A) 265
Brookins, D.: Use of Evaporite Minerals for K-Ar and Rb-Sr Geochronology. (K) 604
Budnitsky, A.A., s. Gukovskaya, A.S.
Burow, W., Hoppe, R.: Das erste Oxocobaltat(III) mit Inselstruktur: $Na_5[CoO_4]$. (K) 192
Burrows, C.J.: Diet of New Zealand Dinornithiformes. (K) 151

Calvin, M.: Hydrocarbons from Plants: Analytical Methods and Observations. (A) 525
Carbonnier, J., s. Jössang, P.
Catalán, R.E., Martinez, A.M., Aragonés, M.D.: Heterophylic Action of Ecdysterone. (K) 520
Chailakhyan, M.Kh, Khryanin, V.N.: Hormonal Regulation of Sex Expression in Culture of Isolated Hemp Germs. (K) 94
Chan, B. C., s. Elliger, C.A.
Chillemi, S., s. Taddei-Ferretti, C.
Codurô, E.: Täuschung und Irreführung im Lebensmittelverkehr. (A) 488
Cotugno, A., s. Taddei-Ferretti, C.
Crewe, R.M., Velthuis, H.H.W.: False Queens: A Consequence of Mandibular Gland Signals in Worker Honeybees. (K) 467

Dambach, M., s. Wendler, G.
Dastillung, M., s. Rohmer, M.
Demain, A.L.: Microbial Production of Primary Metabolites. (A) 582
Depmeier, W., Schmid, H., Haenssler, F.: PdB_2O_4, the First Palladium Borate. (K) 456
Diederich, E., s. Amrhein, N.
Dittmar, W., s. Braun, R.
Dive, D., s. Rasmussen, L.
Dix, J.P., Wittenbrink-Dix, A., Vögtle, F.: Ion-Selective Steering of the Reaction Rate and of the Catalyst Activity by Crown-Ether Complexation. (K) 91
Dixit, S.N., s. Renu, Km.
Dixit, V.P., s. Tyagi, A.
Dominik, J., s. Müller, G.
Dougherty, R.C., s. Piotrowska, K.
Drake, A.F., s. Hider, R.C.
Dums, F., Klingmüller, W.: Mutation to Sponsor-dependent Drug Resistance in *B. subtilis*. (K) 520
Durozard, D., s. Tinti, J.M.

Edwards, D., s. Piotrowska, K.
Elliger, C.A., Chan, B.C., Waiss, A.C., Jr.: Flavonoids as Larval Growth Inhibitors. (K) 358
Engelhardt, G., s. Rast, H.G.
Engelhardt, H., Kromidas, S.: HPLC an chiralen chemisch gebundenen Phasen auf Kieselgel. (K) 353
Eriksson, L.-O., Lundqvist, H.: Photoperiod Entrains Ripening by Its Differential Effect in Salmon. (K) 202
Euler, K.-J.: Thermokraft von Batteriebraunstein. (K) 561
–, Fromm, R.: Elektrische Leitfähigkeit von Nickelpulver. (K) 605
Eykelenburg, C. van, Fuchs, A.: Rapid Reversible Macromorphological Changes in *Spirulina platensis*. (K) 200

Fabian, P.: D. gegenwärt. Stand des Ozon-Problems. (A) 109
Fales, H.M., s. Blum, M.S.
Farner, D.S., s. Wingfield, J.C.
Finkenstädt, Th.: Disinhibition of Prey-catching in the Salamander Following Thalamic-Pretectal Lesions. (K) 471
Förster, M., Stranzinger, G., Hellkuhl, B.: X-Chromosome Gene Assignment of Swine and Cattle. (K) 48
Fork, D.C., Govindjee: Chlorophyll *a* Fluorescence Transients of Leaves from Sun and Shade Plants. (K) 510
Fox, S.W.: Metabolic Microspheres. (A) 378
–: Life from an Orderly Cosmos. (A) 576
Franck, H.-G., Knop, A.: Kohleveredlung an der Schwelle der 80er Jahre. (A) 421
Francke, W., Reith, W., Bergström, G., Tengö, J.: Spiroketals in the Mandibular Glands of *Andrena* Bees. (K) 149
–, Sauerwein, P., Vité, J.P., Klimetzek, D.: The Pheromone Bouquet of *Ips amitinus*. (K) 147
–, s. Levinson, H.Z.
Freyhardt, H.C.: Grundlagen d. Supraleitung. (A) 390
Friedenson, B., s. Springer, G.F.
Fritzsch, B., Himstedt, W.: Anatomy of Visual Afferents in Salamander Brain. (K) 203
Fromm, R., s. Euler, K.-J.
Fuchs, A., s. Eykelenburg, C. van
Führer, E.: Spermapolyploidie durch interpopulare Bastardierung bei *Pityogenes chalcographus*. (K) 410
Fujino, M., Kitada, C., Sakagami, Y., Isogai, A., Tamura, S., Suzuki, A.: Biological Activity of Synthetic Analogs of Tremerogen A-10. (K) 406

Galashin, E.A., s. Zinkovskaya, O.V.
Gassmann, G., s. Müller, D.G.
Gat, J.R., Magaritz, M.: Climatic Variations in the Eastern Mediterranean Sea Area. (A) 80, Erratum 420
Gautier, C., s. Grantham, R.
Gemperlein, R., Paul, R., Lindauer, E., Steiner, A.: UV Fine Structure of the Spectral Sensitivity of Flies Visual Cells. (K) 565
Gerhardt, H. C., Rheinlaender, J.: Accuracy of Sound Localization in a Miniature Dendrobatid Frog. (K) 362
Gerisch, G., s. Neumann, E.
Gerstner, E., s. Renner, B.
Getoff, N., Solar, S., Gohn, M.: Sonnenenergienutzung. (A) 7
Gherasimov, V.S., s. Zheleznaya, L.A.
Giam, C.S., Atlas, E.: Accumulation of Phthalate Ester Plasticizers in Lake Constance Sediments. (K) 508
Giani, D., s. Schubert, W.
Gohn, M., s. Getoff, N.
Gollob, L.: Monoterpene Composition in Bark Beetle-Resistant Loblolly Pine (K) 409
Govindjee, s. Fork, D.C.
Grantham, R., Gautier, C.: Genetic Distances from mRNA Sequences. (K) 93
Gröner, A., s. Röder, A.
Grohlich, D., s. Springer, G.F.
Groll, M.: Grundlagen und Anwendungen des Wärmerohrs. (A) 72
Gukovskaya, A.S., Gukovsky, I.Ya., Vexler, A.M., Popov, V.I., Budnitsky, A.A., Saxon, M.E.: Action of Phalloidin on the Mitotic Cycle in Chinese Hamster Fibroblasts. (K) 196
Gukovsky, I.Ya., s. Gukovskaya, A.S.

Haars, A., Hüttermann, A.: Macromolecular Mechanism of Lignin Degradation by *Fomes annosus*. (K) 39
Habermehl, G.G., Thurau, O.: Eine einfache Synthese von rac.-Gephyran. (K) 193
Haenssler, F., s. Depmeier, W.
Hahn, F.: New Derivatives of Chloramphenicol, Active against Resistant Bacteria. (NA) 89
–: Thiazolidine-4-Carboxylic Acid, a Selective Drug against Human Cancers. (NA) 307
Hahn, M., Maschwitz, U.: Food Recruitment in *Messor rufitarsis*. (K) 511
Haisch, A., Levinson, H.Z.: Influences of Fruit Volatiles and Coloration on Oviposition of the Cherry Fruit Fly. (K) 44
Haken, H.: Synergetics. (A) 121

Hampp, R., s. Schnabl, H.
Harada, H., s. Imamura, J.
Hardt, H.D., Stoll, H.J.: Fluoreszenzeigenschaften der beiden Modifikationen des (4-Phenyl-pyridintriphenylphosphan)kupfer(I)-iodids. (K) 606
Harnischfeger, G.: Brainstem Units of Echolocating Bats Code Binaural Time Differences in the Microsecond Range. (K) 314
Hatanaka, A., s. Kajiwara, T.
Hausen, A., s. Wachter, H.
Heberle-Bors, E., Reinert, J.: Isolated Pollen Cultures and Pollen Dimorphism. (K) 311
Heiligenberg, W.: The Jamming Avoidance Response in the Weakly Electric Fish *Eigenmannia*. (A) 499
Heinz, B., Ried, W., Pflug, H.D.: The Lumisphere, a New Model of Pre-biotic Evolution. (A) 178
Heinz, W.: Naturwissenschaften im China von heute. (A) 540
Hellkuhl, B., s. Förster, M.
Helmbold, R., Böger, B.: Die Aschenfälle des Mt.St. Helens in Mitteleuropa. (K) 603
Hensel, W.: The Influence of Clinostat Rotation on the Cell Cycle of *Lepidium sativum* L. Root Meristem. (K) 564
Herman, Z.S., Stachura, Z., Siemion, I.Z., Nawrocka, E.: Analgesic Activity of some Tuftsin Analogs. (K) 613
Hider, R.C., Drake, A.F., Kuroda, R., Neilands, J.B.: Symport Transport of Ferrichrome-Type Siderophores. (A) 136
Hilbig, R., s. Rahmann, H.
Himstedt, W., s. Fritzsch, B.
Hintzer, K., s. Weber, R.
Hoefs, J., s. Riederer, J.
Hölldobler, B., Traniello, J.: Tandem Running Pheromone in Ponerine Ants. (K) 360
–, s. Blum, M.S.
Hoffmann, F.: Pflanzliche Zellkulturtechniken als Züchtungsschritt am Beispiel Raps. (A) 301
Hoffmann, K., Illnerová, H., Vaněček, J.: Pineal N-Acetyltransferase Activity in the Djungarian Hamster. (K) 408
Hoffmann, W., s. Bernotat-Wulf, H.
Hoppe, R., s. Burow, W.
Howden, M.E.H., s. Barnett, D.
Hüttermann, A., s. Haars, A.
Humphry, V.R.: Effect of Ethylene on the Phototropic Response of *Avena* and *Oryza* Coleoptiles. (K) 198
Hunt, G.L., Jr., s. Wingfield, J.C.

Ikeya, M., Miki, T.: A New Dating Method with a Digital ESR. (K) 191
Illnerová, H., s. Hoffmann, K.
Imamura, J., Harada, H.: Stimulatory Effects of Reduced Atmospheric Pressure on Pollen Embryogenesis. (K) 357
Ingwersen, H., s. Brix, P.
Irion, G., s. Müller, G.
Ishiura, M., s. Oku, H.
Isogai, A., s. Fujino, M.

Jacobi, H., s. Schwarz, H.
Jaeschke, E., s. Brix, P.
Jahn, W.: The Cytoskeleton of Rat Liver Parenchymal Cells. (K) 568
Jaiswal, V., s. Rizvi, S.J.H.
Jansen, M., Brachtel, G.: $AgBO_2$, Silbermetaborat. (K) 606
Jaouni, T., s. Blum, M.S.
Jentzsch, K.-R., s. Schwarz, H.
Jorgensen, C.K.: Could Quarks and Leptons have Simple Constituents? (NA) 35
–: Super-Acids and Protonated Solvents. (NA) 188
Jössang, P., Carbonnier, J., Monfils, M., Molho, D.: Highly Active Ionophoric Transpiration Inhibitors in Cut Barley Leaves. (K) 199
Johnson, F.N.: Effects of Lithium Chloride on Lateral Line Responses in *Carassius auratus*. (K) 515
Johnson, S.A., s. Schweikert, E.A.
Jonak, R., s. Nemetschek, Th.
Jones, T.H., s. Blum, M.S.
Joshi, B.C., s. Tyagi, A.
Jukes, Th. H.: Silent Nucleotide Substitutions during Evolution. (A) 534

Kajiwara, T., Kodama, K., Hatanaka, A.: Male-Attracting Substance in a Marine Brown Alga *Sargassum horneri*. (K) 612
Kannenberg, E., Poralla, K., Blume, A.: A Hopanoid from the Thermo-Acidophilic *Bacillus acidocaldarius* Condenses Membranes. (K) 458
Karduck, D., s. Uhlenbruck, G.
Kaufmann, K., Silman, I.: The Induction of Ion Channels Through Excitable Membranes by Acetylcholinesterase. (K) 608
Khryanin, V.N., s. Chailakhyan, M.Kh.
Kilian, H.-J.: Wärmeleitung in Kupferpulver unter Druck. (K) 142
King, C.J., s. Blight, M.M.
Kirschfeld, K., Vogt, K.: Calcium Ions and Pigment Migration in Fly Photoreceptors. (K) 516
Kitada, C., s. Fujino, M.
Klimetzek, D., s. Francke, W.
Klingmüller, W., s. Dums, F.
Knapp, E., Wieser, W.: Looking for "Metabolic Thermometers" in Poikilothermic Animals. (K) 313
Knerer, G.: Evolution of Halictine Castes. (A) 133
Knop, A., s. Franck, H.-G.
Koch, M.H.J., s. Nemetschek, Th.
Kodama, K., s. Kajiwara, T.
Köpf, H., s. Köpf-Maier, P.
Köpf-Maier, P., Köpf, H.: Tumor Inhibition by Titanocene Dichloride. (K) 415
Koester, L.: Zum unvollendeten ersten deutschen Kernreaktor 1942/1944. (A) 573
Krampitz, G., Meisel, H., Witt-Krause, W.: Identification of γ-Carboxyglutamic Acid in Ovocalcin. (K) 38
Kromidas, S., s. Engelhardt, H.
Krumbein, W.E., s. Schubert, W.
Kuczynski, W., Stegemeyer, H.: Grandjean-Cano Steps in a Wedge-Shaped Sample of Liquid-Crystalline "Blue Phase". (K) 310
Kuhn, A., Leppelsack, H.-J., Schwartzkopff, J.: Measurement of Frequency Discrimination in the Starling (*Sturnus vulgaris*) by Conditioning of Heart Rate. (A) 102
Kull, U., Ultes, U.: Rapid Kinetin Effects on Lipid Synthesis in Isolated Mesophyll Protoplasts of *Petunia*. (K) 97
Kuroda, R., s. Hider, R.C.
Kurozumi, S., s. Oku, H.

Lane, J.D., Neuhoff, V.: Phenylketonuria. (A) 227
Lang, H.H.: Surface Wave Sensitivity of the Back Swimmer *Notonecta glauca*. (K) 204
Lazarek, S.: Cyanophytan Mat Communities in Acidified Lakes. (K) 97
Leisler, B., s. Berthold, P.
Leppelsack, H.-J., s. Kuhn, A.
Levinson, A.R., s. Levinson, H.Z.
Levinson, H.Z., Levinson, A.R., Francke, W.: Feeding Aggregants in the Faeces of *Dermestes maculatus* De Geer. (K) 463
–, Mori, K.: The Pheromone Activity of Chiral Isomers of Trogodermal for Male Khapra Beetles. (K) 148
–, s. Haisch, A.
Lindauer, E., s Gemperlein, R.
Lindner, W.: HPLC-Enantiomerentrennung an gebundenen chiralen Phasen. (K) 354
Löb, H.: Satellitenkontrolle durch elektrische Triebwerke. (NA) 88
Longhurst, C., Baker, R.: Sex Pheromones in the Gooseberry Sawfly *Nematus ribesii*. (K) 146

Lowenstein, J.M.: Species-specific Proteins in Fossils. (A) 343
Lüdtke, W., s. Schwarz, H.
Lundqvist, H., s. Eriksson, L.-O.

Magaritz, M., s. Gat, J.R.
Maier-Leibnitz, H.: Probleme d. Forschungsförderung. (A) 369
Malisch, R., s. Müller, G.
Maresch, W.V., s. Mirwald, P.W.
Mark, H.F.: Aus den frühen Tagen der Makromolekularen Chemie. (A) 477
Martinez, A.M., s. Catalán, R.E.
Maschwitz, U., s. Hahn, M.
Mathur, S.N., s. Rizvi, S.J.H.
Matsueda, R., s. Oku, H.
Mbawa, E., s. Springer, G.F.
Meisel, H., s. Krampitz, G.
Melnyk, R.B., s. Shibuya, C.A.
Mevkh, N.G., s. Zheleznaya, L.A.
Meyer, G.: Ein erstes gemischtvalentes ternäres Indium(I,III)-chlorid. (K) 143
Miki, T., s. Ikeya, M.
Mirwald, P.W., Maresch, W.V.: Ein Hochdruckphasenübergang in Cordierit. (K) 253
Mitch, A., s. Piotrowska, K.
Mittelstaedt, H., s. Mittelstaedt, M.L.
Mittelstaedt, M.-L., Mittelstaedt, H.: Homing by Path Integration in a Mammal. (K) 566
Mörchen, A.: Spike Count and Response Latency. (K) 469
Molho, D., s. Jössang, P.
Monfils, M., s. Jössang, P.
Mori, K., s. Levinson, H.Z.
Moritz, K.B., s. Roth, G.E.
Moritz, R.F.A.: Inzuchteffekte auf enzymatischer Ebene bei Drohnen von *Apis mellifera carnica*. (K) 470
Moshkov, D.A., Tiras, N.R., Saxon, M.E.: Phalloidin Changes the Synaptic Contact Ultrastructure. (K) 194
Mrosovsky, N., s. Shibuya, C.A.
Müller, D.G., Gassmann, G.: Sexual Hormone Specificity in *Ectocarpus* and *Laminaria* (Phaeophyceae). (K) 462
Müller, G.: Schwermetalle in Sedimenten des staugeregelten Neckars. (K) 308
–: Anstieg der Schwermetall-Konzentration in Sedimenten der Elbe bei Stade (1975–1980). (K) 560
–, Dominik, J., Reuther, R., Malisch, R., Schulte, E., Acker, L., Irion, G.: Sedimentary Record of Environmental Pollution in the Western Baltic Sea. (A) 595
Müller, H.K.: Entwickl. d. med. Wissenschaften in China. (A) 55
Müller, W.M., s. Vögtle, F.
Mukerjee, K., s. Verma, H.N.
Mukerji, D., s. Rizvi, S.J.H.

Nagel, U., s. Schoer, J.
Nawrocka, E., s. Herman, Z.S.
Neilands, J.B., s. Hider, R.C.
Nemetschek, Th., Jonak, R., Nemetschek-Gansler, H., Riedl, H., Schilling, V., Bordas, J., Koch, M.H.J.: Evidence of Forces Produced by Bilayers Composed of Long Molecules. (K) 416
Nemetschek-Gansler, H., s. Nemetschek, Th.
Neuhoff, V., s. Lane, J.D.
Neumann, E., Gerisch, G., Opatz, K.: Cell Fusion Induced by High Electric Impulses Applied to *Dictyostelium*. (K) 414
Newman, A., s. Wingfield, J.C.
Ng, Y.-S., Ahmad, S.: Lethality of Sub-acute Insecticidal Doses to the Japanese Beetle. (K) 461
Nierhaus, K.H., Wittmann, H.G.: Ribosomal Function and its Inhibition by Antibiotics in Prokaryotes. (A) 234
Nofre, C., s. Tinti, J.M.

Oberländer, H.E., s. Roth, K.
Ohta, H., s. Oku, H.
Oku, H., Shiraishi, T., Ouchi, S., Kurozumi, S., Ohta, H.: Pine Wilt Toxin, the Metabolite of a Bacterium Associated with a Nematode. (K) 198
–, –, –, Ishiura, M., Matsueda, R.: A New Determinant of Pathogenicity in Plant Disease. (K) 310
Olander, D.R.: The Materials of Fast Breeder Reactors. (A) 61
Opatz, K., s. Neumann, E.
Ottridge, A.P., s. Blight, M.M.
Ouchi, S., s. Oku, H.
Ourisson, G., s. Rohmer, M.

Paine, T.D., s. Švihra, P.
Papentin, F.: Complexity of Snow-flakes. (A) 174
Paul, R., s. Gemperlein, R.
Petrowitz, H.J.: Z. Wirkung d. opt. Antipoden des Menthols auf Termitenarten. (K) 43
Pflüger, H.-J.: Central Nervous Projections of Sternal Trichoid Sensilla in Locusts. (K) 316
Pflug, H.D., s. Heinz, B.
Piekarski, G.: Parasitologie u. parasitäre Erkrankgg. des Menschen. (A) 29
Piotrowska, K., Edwards, D., Mitch, A., Dougherty, R.C.: Magnetic and Other Field Effects on Prochiral Chemical Reactions. (A) 442
Pohl, U., s. Russo, V.E.A.
Popov, V.I., s. Gukovskaya, A.S.
Poralla, K., s. Kannenberg, E.
Puchelt, H., Walk, H.: Umweltrelevante Spurenelemente in Böden eines alten Bergbaugebietes. (K) 190

Rager, G.: Die Ontogenese der retinotopen Projektion. (A) 280
Rahmann, H., Hilbig, R.: Brain Gangliosides are Involved in the Adaptation of Antarctic Fish to Extreme Low Temperatures. (K) 259
Rasmussen, L., Dive, D.: *Tetrahymena:* Doubling Times and Phospholipids. (K) 98
Rast, H.G., Engelhardt, G., Ziegler, W., Wallnöfer, P.R.: Veratrylglycerol-β-phenylethers, Model Compounds For Soil-Bound Pesticide Residues. (K) 404
Reichardt, W.: Analogy between Hologram Formation and Computation of Relative Movement by the Visual System of the Fly. (K) 411
Reichenbach-Klinke, H.H., s. Baur, X.
Reider, E., s. Wachter, H.
Reinert, J., s. Heberle-Bors, E.
Reith, W., s. Francke, W.
Reitnauer, P.G., s. Ardenne, M. von
Renner, B., Gerstner, E.: Mediumabhängige Anthrachinon-Bildung in Mycobiontenkulturen von *Caloplaca ferruginea*. (K) 352
Renu, Km., Tripathi, R.D., Dixit, S.N.: Fungitoxic Properties of *Cestrum diurnum*. (K) 150
Repnow, R., s. Brix, P.
Reuther, R., s. Müller, G.
Rheinlaender, J., s. Gerhardt, H.C.
Ried, W., s. Heinz, B.
Riedel, H., s. Nemetschek, Th.
Riederer, J., Hoefs, J.: Best. d. Herkunft d. Marmore v. Büsten d. Münchener Residenz. (A) 446
Rinck, P.A., Beckmann, H.O.: Myocardial Uptake of Thallous Ion by Facilitated Diffusion. (K) 567
Rizvi, S.J.H., Jaiswal, V., Mukerji, D., Mathur, S.N.: Antifungal Properties of 1,3,7-Trimethylxanthine, Isolated from *Coffea arabica*. (K) 459
Röder, A., Gröner, A.: Immunreaktion von menschlichen und tierischen Seren mit Baculoviren. (K) 49
Rohmer, M., Dastillung, M., Ourisson, G.: Hopanoids from C_{30} to C_{35} in Recent Muds. (K) 456

 © by Springer-Verlag 1980

Rojas, M., Tekitek, A., Barbier, M.: Inhibition of Transmethylases by Unsaturated Carbonyl Derivatives. (K) 607
Rongen, P., s. Schubert, W.
Roth, G.E., Moritz, K.B.: Replication Intermediates in the Chromosomal DNA of *Paracentrotus lividus* during Cleavage. (K) 412
Roth, K., Oberländer, H.E.: Synergistische Hemmung der Ertragsbildung bei jungen Weizenpflanzen durch Cadmium und Zink. (K) 260
Rückert-Hilbig, A.: Three Types of 'Swimming Apparatus' in the Group of *Rosalina*. (K) 153
Russo, V.E.A., Pohl, U.: *Phycomyces blakesleeanus*. Ein Modell für Sinnesphysiologie aneuraler Organismen. (A) 296

Sakagami, Y., s. Fujino, M.
Sandhoff, K.: Lipid-Protein-Wechselwirkungen. (A) 431
Sarkar, P.K., Banerjee, A.K.: Nicotinic Acid as an Essential Growth Factor of *Rhodospirillum photometricum* and a New *Rhodospirillum* Isolate. (K) 41
Sauerwein, P., s. Francke, W.
Saxon, M.E., s. Gukovskaya, A.S.
–, s. Moshkov, D.A.
Schab, J., s. Amrhein, N.
Schäler, M.: Schallgeschwindigkeit in Kupferpulver unter Druck. (K) 452
Schanda, E.: Satellite-Generated Radar Images of the Earth. (A) 169
Scharstein, H., s. Wendler, G.
Scheffler, H.: Ungewöhnlicher Ausbruch kosmischer Gammastrahlung. (NA) 508
Scheitler, B., s. Willert, D.J. von
Schiebel, H.M., Schulten H.-R.: Depletion of ^{13}Carbon in the Biosynthesis of Vitamin B_{12}. (K) 256
Schilling, V., s. Nemetschek, Th.
Schmid, H., s. Depmeier, W.
Schmidt, W., s. Schubert, W.
Schmidt, W.J.: Unlike Rats, Ferrets Do Kill under Antidepressants. (K) 262
Schmitt-Tegge, J.D.: Behandlung von Sonderabfällen. (A) 182
Schmitz, B., s. Wendler, G.
Schnabl, H., Hampp, R.: *Vicia* Guard Cell Protoplasts lack Photosystem II Activity. (K) 465
Schoer, J., Nagel, U.: Thallium in Pflanzen und Böden. (K) 261
Schopper, H.: First Results from PETRA Provide New Aspects of the Basic Structure of Matter. (A) 161
Schräder, R., s. Stalder, K.
Schubert, W., Giani, D., Rongen, P., Krumbein, W.E., Schmidt, W.: Photoacoustic in-vivo Spectra of Recent Stromatolites. (A) 129
Schulte, E., s. Müller, G.
Schulten, H.-R., s. Schiebel, H.M.
Schulze, E.-D., s. Willert, D.J. von
Schurig, V., s. Weber, R.
Schwartzkopff, J., s. Kuhn, A.
Schwarz, H., Jacobi, H., Jentzsch, K.-R., Lüdtke, W.: Interaction between Coronary Active Compounds and Indomethacin on the Cardiovascular System of Dogs. (K) 104
Schweiger, M., s. Wachter, H.
Schweikert, E.A., Johnson, S.A., Thurston, E.L.: Radioactive Ion Microscopy (K) 254
Sexl, R.U.: Relativitätstheorie als didaktische Herausforderung. (A) 209
Shibuya, C.A., Melnyk, R.B., Mrosovsky, N.: Simultaneous Splitting of Drinking and Locomotor Activity Rhythms in a Golden Hamster. (K) 45
Shilo, M.: Strategies of Adaptation to Extreme Conditions in Aquatic Microorganisms. (A) 384
Shiraishi, T., s. Oku, H.
Shou, P.M., Bada, J.L.: The pK's of Amino Acids at Elevated Temperatures Estimated from Racemization Data. (K) 37
Siemion, I.Z., s. Herman, Z.S.
Silman, I., s. Kaufmann, K.
Simmons, R.E., s. Briggs, A.G.
Singer, S.: Ball Lightning. The Persistent Enigma. (A) 332
Sinohara, H., s. Uhlenbruck, G.
Solar, S., s. Getoff, N.
Spence, I., s. Barnett, D.
Springer, G.F., Tegtmeyer, H.: On the Origin of Anti-Thomsen-Friedenreich (T) Antibodies. (K) 317
–, Yang, H.J., Mbawa, E., Grohlich, D., Friedenson, B.: Highly Active Amino-Terminal Sialoglycopenta-, Hexa- and Heptapeptides from Human Erythrocyte NM Antigens. (K) 473
Stachura, Z., s. Herman, Z.S.
Stalder, K., Schräder, R.: Quarzstaub als Adjuvans beim Entstehen einer zellvermittelten Immunität. (K) 569
Stegemeyer, H., s. Kuczynski, W.
Steiner, A., s. Gemperlein, R.
Steinrücken, H.C., s. Amrhein, N.
Stoll, H.J., s. Hardt, H.D.
Storzer, D., Wagner, G.A.: Australites Older than Indochinites. (K) 90
Stranzinger, G., s. Förster, M.
Strobach, K.: Zur Geschichte der Geophysik. Alfred Wegener zum 100. Geburtstag. (A) 321
Süsse, P., Wolf, A.: A New Crystalline Phase of Indigo. (K) 543, Erratum 614
Suzuki, A., s. Fujino, M.
Švihra, P., Paine, T.D., Birch, M.C.: Interspecific Olfactory Communications in Southern Pine Beetles. (K) 518

Taddei-Ferretti, C., Chillemi, S., Cotugno, A.: Landing Reaction of *Musca domestica*. (K) 101
Tamura, S., s. Fujino, M.
Tegtmeyer, H., s. Springer, G.F.
Tekitek, A., s. Rojas, M.
Tengö, J., s. Francke, W.
Thomas, D.A., s. Willert, D.J. von
Thurau, O., s. Habermehl, G.G.
Thurston, E.L., s. Schweikert, E.A.
Tinti, J.M., Durozard, D., Nofre, C.: Sweet Taste Receptor. (K) 193
Tiras, N.R., s. Moshkov, D.A.
Traniello, J.F.A.: Colony Specificity in the Trail Pheromone of an Ant (K) 361
Traniello, J., s. Hölldobler, B.
Treichel, S., s. Willert, D.J. von
Tripathi, R.D., s. Renu, Km.
Tryde, P.: Physics and Mechanics of Ice. (A) 556
Tyagi, A., Dixit, V.P., Joshi, B.C.: New Novel Non-steroidal Antifertility Agents. (K) 104

Uhlenbruck, G., Karduck, D., Sinohara, H.: Occurrence of the Peanut Lectin Receptor in Sericin of the Silkworm, *Bombyx mori*, and of A-like Receptors in Insects. (K) 146
Ultes, U., s. Kull, U.

Vandekerkhove, O.: Stabile Wachstumsanomalien bei *Riccia fluitans* nach längerer Einwirkung von Phenylborsäure auf die Vegetationspunkte. (K) 96
Vaněček, J., s. Hoffmann, K.
Velthuis, H.H.W., s. Crewe, R.M.
Verma, H.N., Mukerjee, K., Awasthi, L.P.: Determination of Molecular Weight of a Polypeptide Inducing Resistance against Viruses. (K) 364
Verma, V.: Ultrastructural Observations on the Post-synaptic Membrane of Denervated Frog Muscle. (K) 511
Vexler, A.M., s. Gukovskaya, A.S.
Visser, C.M.: Evolutionary Constraints in the Mechanism of Flavin Catalysis. (A) 549
Vité, J.P., s. Francke, W.

Vögtle, F., Müller, W.M.: Fixation of Volatile, Highly Toxic Chemical Reagents by Molecular Complexation. (K) 255
–, s. Dix, J.P.
Vogt, K., s. Kirschfeld, K.

Wachter, H., Hausen, A., Reider, E., Schweiger, M.: Pteridine Excretion from Cells as Indicator of Cell Proliferation. (K) 610
Wadhams, L.J., s. Blight, M.M.
Wagner, G.A.: Thermolumineszenz und Altersbestimmung. (A) 216
–, s. Storzer, D.
Wagner, G.P.: Empirical Information about the Mechanism of Typogenetic Evolution. (K) 258
Waiss, A.C., Jr., s. Elliger, C.A.
Walk, H., s. Puchelt, H.
Wallnöfer, P.R., s. Rast, H.G.
Weber, R., Hintzer, K., Schurig, V.: Enantiomer Resolution of Spiroketals. (K) 453
Wendler, G., Dambach, M., Schmitz, B., Scharstein, H.: Analysis of the Acoustic Orientation Behavior in Crickets (*Gryllus campestris* L.). (K) 99
Wenham, M.J., s. Blight, M.M.
Wess, J.: Supergravitation. (A) 484
Wieser, W., s. Knapp, E.
Willert, D.J. von, Brinckmann, E., Scheitler, B., Schulze, E.-D., Thomas, D.A., Treichel, S.: Ökophysiolog. Untersuch. an Pflanzen d. Namib-Wüste. (A) 21
Wiltschko, R., Wiltschko, W.: The Process of Learning Sun Compass Orientation in Young Homing Pigeons. (K) 512
Wiltschko, W., s. Wiltschko, R.
Wingfield, J.C., Newman, A., Hunt, Jr., G.L., Farner, D.S.: Androgen in High Concentrations in the Blood of Female Western Gulls, *Larus occidentalis*. (K) 514
Wirth, H.L., s. Bloch, M.R.
Witkowski, S.: ASTERIX III, ein Jodlaser für die Kernfusion. (A) 274
Wittenbrink-Dix, A., s. Dix, J.P.
Wittig, G.: Nobelpreis für Chemie 1979. 53
Witt-Krause, W., s. Krampitz, G.
Wittmann, H.G., s. Nierhaus, K.H.
Wolf, A., s. Süsse, P.
Wolf, G.D., s. Bierling, R.
Wright, V.P.: Climatic Fluctuation in the Lower Carboniferous. (K) 252
Wuttke, W.: Neuroendokrine Regulationsmechanismen. (A) 288

Yamaguchi, S.: Beitrag der Zitterbewegung zur Elektronenbeugung am Ferromagnetikum. (K) 604
Yang, H.J., s. Springer, G.F.

Zheleznaya, L.A., Mevkh, N.G., Gherasimov, V.S.: X-Ray Diffraction Study of F-Actin Induced by Phalloidin. (K) 363
Ziegler, D., s. Baur, X.
Ziegler, W., s. Rast, H.G.
Zinkovskaya, O.V., Galashin, E.A.: Photostratification and Photocrystallization in Acridine Solutions. (K) 403

III. Sachregister

Abfall, Behandlung von Sonderabfällen. Schmitt-Tegge, J.D. (A) 182
Abiotic Organic Synthesis in Space. Bloch, M.R., Wirth, H.L. (K) 562
Acetylcholine, A Neurotoxin of Novel Structural Type from the Venom of the Australian Common Brown Snake. Barnett, D., Howden, M.E.H., Spence, I. (K) 405
Acetylcholinesterase, The Induction of Ion Channels Through Excitable Membranes by –, Kaufmann, K., Silman, I. (K) 608
Acetylen-Verbindungen, Neues über die Chemie der Compositen. Bohlmann, F. (A) 588
N-Acetyltransferase, Pineal – Activity in the Djungarian Hamster. Hoffmann, K., Illnerová, H., Vaněček, J. (K) 408
Acridine Solutions, Photostratification and Photocrystallization in – –. Zinkovskaya, O.V., Galashin, E.A. (K) 403
F-Actin, X-Ray Diffraction Study of – Induced by Phalloidin. Zheleznaya, L.A., Mevkh, N.G., Gherasimov, V.S. (K) 363
Activity Rhythms, Simultaneous Splitting of Drinking and Locomotor – – in a Golden Hamster. Shibuya, C.A., Melnyk, R.B., Mrosovksy, N. (K) 45
Alcanols, Evidence of Forces Produced by Bilayers Composed of Long Molecules. Nemetschek, Th., Jonak, R., Nemetschek-Gansler, H., Riedl, H., Schilling, V., Bordas, J., Koch, M.H.J. (K) 416
Alga, Male-Attracting Substance in a Marine Brown – *Sargassum horneri*. Kajiwara, T., Kodama, K., Hatanaka, A. (K) 612
Algae, Sexual Hormone Specificity in *Ectocarpus* and *Laminaria* (Phaeophyceae). Müller, D.G., Gassmann, G. (K) 462
Alkaloidal Venom Mace: Offensive Use by a Thief Ant. Blum, M.S., Jones, T.H., Hölldobler, B., Fales, H.M., Jaouni, T. (K) 144
Alkaloide, Eine einfache Synthese von rac.-Gephyran. Habermehl, G.G., Thurau, O. (K) 193
Altersbestimmung, Thermolumineszenz und –. Wagner, G.A. (A) 216
Ameisen, Vierfarbensystem des Sehens bei – und Schmetterlingen. (NA) 140
–, Alkaloidal Venom Mace: Offensive Use by a Thief Ant. Blum, M.S., Jones, T.H., Hölldobler, B., Fales, H.M., Jaouni, T. (K) 144
Amino Acids, The pK's of – – at Elevated Temperatures Estimated from Racemization Data. Shou, P.M., Bada, J.L. (K) 37
cAMP-protein kinase system, Heterophylic Action of Ecdysterone. Catalán, R.E., Martinez, A.M., Aragonés, M.D. (K) 520
Analgesia, Analgesic Activity of some Tuftsin Analogs. Herman, Z.S., Stachura, Z., Siemion, I.Z., Nawrocka, E. (K) 613
Anatomy of Visual Afferents in Salamander Brain. Fritzsch, B., Himstedt, W. (K) 203
Androgen in High Concentrations in the Blood of Female Western Gulls, *Larus occidentalis*. Wingfield, J.C, Newman, A., Hunt, Jr., G.L., Farner, D.S. (K) 514
Anthrachinon-Bildung, Mediumabhängige – in Mycobiontenkulturen von *Caloplaca ferruginea*. Renner, B., Gerstner, E. (K) 352
Antibiotics, Ribosomal Function and its Inhibition by – in Prokaryotes. Nierhaus, K.H., Wittmann, H.G. (A) 234
Antidepressants, Unlike Rats, Ferrets Do Kill under –. Schmidt, W.J. (K) 262
Antifeedant Effect, The Insect – – of Tri(cyclohexyl)-(1,2,4-triazol-1-yl)tin. Ascher, K.R.S. (K) 312
Antifertility-Agents, New Novel Non-steroidal –. Tyagi, A., Dixit, V.P., Joshi, B.C. (K) 104
Antifungal compounds, Fungitoxic Properties of *Cestrum diurnum*. Renu, Km., Tripathi, R.D., Dixit, S.N. (K) 150
Antigens, Detection of Potent Insect – for Humans: Hemoglobins (Erythrocruorins) of Chironomids. Baur, X., Ziegler, D., Reichenbach-Klinke, H.H., Aschauer, H., Braunitzer, G. (K) 365

 © by Springer-Verlag 1980

Anti-Thomsen-Friedenreich (T) Antibodies, On the Origin of – – –. Springer, G.F., Tegtmeyer, H. (K) 317
Antitumor Activity, A New Group of Synthetic Polymers with – –. Bierling, R., Wolf, G.D., Bömer, B. (K) 366
Ants, Tandem Running Pheromone in Ponerine –. Hölldobler, B., Traniello, J. (K) 360
–, Colony Specificity in the Trail Pheromone of an Ant. Traniello, J.F.A. (K) 361
–, Food Recruitment in *Messor rufitarsis*. Hahn, M., Maschwitz, U. (K) 511
Aschenfälle, Die – des Mt. St. Helens in Mitteleuropa. Helmbold, R., Böger, B. (K) 603
ASTERIX III, ein Jodlaser für die Kernfusion. Witkowski, S. (A) 274
Atmospheric Pressure, Stimulatory Effects of Reduced – – on Pollen Embryogenesis. Imamura, J., Harada, H. (K) 357
Auditory system, Spike Count and Response Latency. Mörchen, A. (K) 469
Auge, Die Ontogenese der retinotopen Projektion. Rager, G. (A) 280
Australites Older than Indochinites. Storzer, D., Wagner, G.A. (K) 90
Axone, Eine dritte Art der Fortpflanzung von Signalen in Nervenfasern. (NA) 251

Bacillus subtilis, Mutation to Sponsor-dependent Drug Resistance in *B. subtilis*. Dums, F., Klingmüller, W. (K) 520
acidocaldarius, A Hopanoid from the Thermo-Acidophilic – – Condenses Membranes. Kannenberg, E., Poralla, K., Blume, A. (K) 458
Bacteria, New Derivatives of Chloramphenicol, Active against Resistant –. Hahn, F.E. (NA) 89
Bacterial activity, Hopanoids from C_{30} to C_{35} in Recent Muds. Rohmer, M., Dastillung, M., Ourisson, G. (K) 456
Bacterium, Pine Wilt Toxin, the Metabolite of a – Associated with a Nematode. Oku, H., Shiraishi, T., Ouchi, S., Kurozumi, S., Ohta, H. (K) 198
Baculoviren, Immunreaktion von menschlichen und tierischen Seren mit –. Röder, A., Gröner, A. (K) 49
Ball Lightning, The Persistent Enigma. Singer, S. (A) 332
Bats, Brainstem Units of Echolocating – Code Binaural Time Differences in the Microsecond Range. Harnischfeger, G. (K) 314
Batteriebraunstein, Thermokraft von –. Euler, K.-J. (K) 561
Bees, Evolution of Halictine Castes. Knerer, G. (A) 133
–, Spiroketals in the Mandibular Glands of *Andrena* –. Francke, W., Reith, W., Bergström, G., Tengö, J. (K) 149
Beetles, The Pheromone Bouquet of *Ips amitinus*. Francke, W., Sauerwein, P., Vité, J.P., Klimetzek, D. (K) 147
–, The Pheromone Activity of Chiral Isomers of Trogodermal for Male Khapra –. Levinson, H.Z., Mori, K. (K) 148
Bendiocarb, Lethality of Sub-acute Insecticidal Doses to the Japanese Beetle. Ng, Y.-S., Ahmad, S. (K) 461
Bienen, Evolution of Halictine Castes. Knerer, G. (A) 133
–, Spiroketals in the Mandibular Glands of *Andrena* Bees. Francke, W., Reith, W., Bergström, G., Tengö, J. (K) 149
Bilayers, Evidence of Forces Produced by – Composed of Long Molecules. Nemetschek, Th., Jonak, R., Nemetschek-Gansler, H., Riedl, H., Schilling, V., Bordas, J., Koch, M.H.J. (K) 416
Bioacoustic, Measurement of Frequency Discrimination in the Starling (*Sturnus vulgaris*) by Conditioning of Heart Rate. Kuhn, A., Leppelsack, H.-J., Schwartzkopff, J. (K) 102
Biochemie, Neuroendokrine Regulationsmechanismen. Wuttke, W. (A) 288
Biomineralization, Identification of γ-Carboxyglutamic Acid in Ovocalcin. Krampitz, G., Meisel, H., Witt-Krause, W. (K) 38
Biomoleküle, Ursprung d. stereospezif. –. (NA) 36
Biophysics, Silent Nucleotide Substitutions during Evolution. Jukes, Th.H. (A) 534
–, UV Fine Structure of the Spectral Sensitivity of Flies Visual Cells. Gemperlein, R., Paul, R., Lindauer, E., Steiner, A. (K) 565

Bleiniobate, Ein neuartiges Bauprinzip in den Kristallstrukturen der – vom Pyrochlor-Typ. Bernotat-Wulf, H., Hoffmann, W. (K) 141
Blood, Highly Active Amino-Terminal Sialoglycopenta-, Hexa- and Heptapeptides from Human Erythrocyte NM Antigens. Springer, G.F., Yang, E., Mbawa, E., Grohlich, D., Friedenson, B. (K) 473
–, Androgen in High Concentrations in the – of Female Western Gulls, *Larus occidentalis*. Wingfield, J.C., Newman, A., Hunt, Jr., G.L., Farner, D.S. (K) 514
Blood clotting, Evidence for Presence of Two Clotting Proteins in Insects. Barwig, B., Bohn, H. (K) 47
"Blue Phase", Grandjean-Cano Steps in a Wedge-Shaped Sample of Liquid-Crystalline – –. Kuczynski, W., Stegemeyer, H. (K) 310
Bodensee, Accumulation of Phthalate Ester Plasticizers in Lake Constance Sediments. Giam, C.S., Atlas, E. (K) 508
Böden, Umweltrelevante Spurenelemente in – eines alten Bergbaugebietes. Puchelt, H., Walk, H. (K) 190
–, Thallium in Pflanzen und –. Schoer, J., Nagel, U. (K) 261
Bombyx mori, Occurrence of the Peanut Lectin Receptor in Sericin of the Silkworm, – –, and of A-like Receptors in Insects. Uhlenbruck, G., Karduck, D., Sinohara, H. (K) 146
Borates, PdB_2O_4, the First Palladium Borate. Depmeier, W., Schmid, H., Haenssler, F. (K) 456
Boron Trihalides, Photochemical Reactions of some – –. Briggs, A.G., Simmons, R.E. (K) 402
Botanik, Ökophysiolog. Untersuch. an Pflanzen d. Namib-Wüste. Willert, D.J. von, Brinckmann, E., Scheitler, B., Schulze, E.-D., Thomas, D.A., Treichel, S. (A) 21
Bothe, W., Zum unvollendeten ersten deutschen Kernreaktor 1942–1944. Koester, L. (A) 573
Brain Gangliosides are Involved in the Adaptation of Antarctic Fish to Extreme Low Temperatures. Rahmann, H., Hilbig, R. (K) 259

Cadmium, Synergistische Hemmung der Ertragsbildung bei jungen Weizenpflanzen durch – und Zink. Roth, K., Oberländer, H.E. (K) 260
Calcium Ions and Pigment Migration in Fly Photoreceptors. Kirschfeld, K., Vogt, K. (K) 516
Campaniform Sensilla: Another Vibration Receptor in the Crab Leg. Barth, F.G. (K) 201
Cancers, Thiazolidine-4-Carboxylic Acid, a Selective Drug against Human –. Hahn, F.E. (NA) 307
Cano method, Grandjean-Cano Steps in a Wedge-Shaped Sample of Liquid-Crystalline "Blue Phase". Kuczynski, W., Stegemeyer, H. (K) 310
Carassius auratus, Effects of Lithium Chloride on Lateral Line Responses in – –. Johnson, F.N. (K) 515
^{13}Carbon, Depletion of – in the Biosynthesis of Vitamin B_{12}. Schiebel, H.M., Schulten, H.-R. (K) 256
Carbonyl Derivatives, Inhibition of Transmethylases by Unsaturated – –. Rojas, M., Tekitek, A., Barbier, M. (K) 607
γ-Carboxyglutamic, Identification of – Acid in Ovocalcin. Krampitz, G., Meisel, A., Witt-Krause, W. (K) 38
Cardiovascular System, Interaction between Coronary Active Compounds and Indomethacin on the – – of Dogs. Schwarz, H., Jacobi, H., Jentzsch, K.-R., Lüdtke, W. (K) 104
Catalyst Activity, Ion-Selective Steering of the Reaction Rate and of the – – by Crown-Ether Complexation. Dix, J.P., Wittenbrink-Dix, A., Vögtle, F. (K) 91
Cattle, X-Chromosome Gene Assignment of Swine and –. Förster, M., Stranzinger, G., Hellkuhl, B. (K) 48
Cell Cycle, The Influence of Clinostat Rotation on the – – of *Lepidium sativum* L. Root Meristem. Hensel, W. (K) 564
Cell Fusion Induced by High Electric Impulses Applied to *Dictyostelium*. Neumann, E., Gerisch, G., Opatz, K. (K) 414
Cell Proliferation, Pteridine Excretion from Cells as Indicator of – –. Wachter, H., Hausen, A., Reider, E., Schweiger, M. (K) 610
Cells, Myocardial Uptake of Thallous Ion by Facilitated Diffusion. Rinck, P.A., Beckmann, H.O. (K) 567
–, The Cytoskeleton of Rat Liver Parenchymal –. Jahn, W. (K) 568

Cestrum diurnum, Fungitoxic Properties of – –. Renu, Km., Tripathi, R.D., Dixit, S.N. (K) 150
Chemie, anorganische, $AgBO_2$, Silbermetaborat. Jansen, M., Brachtel, G. (K) 606
–, –, D. ersten organ.-chem. Synthesen. Bauer, H. (A) 1
Chemiegeschichte, D. ersten organ.-chem. Synthesen. Bauer, H. (A) 1
–, Aus den frühen Tagen der Makromolekularen Chemie. Mark, H.F. (A) 477
Cherry Fruit Fly, Influences of Fruit Volatiles and Coloration on Oviposition of the – – –. Haisch, A., Levinson, H.Z. (K) 44
China, Entwickl. d. med. Wissenschaften in –. Müller, H.K. (A) 55
–, Naturwissenschaften im – von heute. Heinz, W. (A) 540
Chiralität, HPLC an chiralen chemisch gebundenen Phasen auf Kieselgel. Engelhardt, H., Kromidas, S. (K) 353
–, HPLC-Enantiomerentrennung an gebundenen chiralen Phasen. Lindner, W. (K) 354
Chironomids, Detection of Potent Insect Antigens for Humans: Hemoglobins (Erythrocruorins) of –. Baur, X., Ziegler, D., Reichenbach-Klinke, H.H., Aschauer, H., Braunitzer, G. (K) 365
Chloramphenicol, New Derivatives of –, Active against Resistant Bacteria. Hahn, F.E. (NA) 89
Chlorofluoromethanes, D. gegenwärt. Stand des Ozon-Problems. Fabian, P. (A) 109
Chlorophyll *a* Fluorescence, Transients of Leaves from Sun and Shade Plants. Fork, D.C., Govindjee. (K) 510
X-Chromosome Gene Assignment of Swine and Cattle. Förster, M., Stranzinger, G., Hellkuhl, B. (K) 48
Cicer arietinum L., Turnover of Isoflavones in – – –. Amrhein, N., Diederich, E. (K) 40
Ciliate protozoon, *Tetrahymena*: Doubling Times and Phospholipids. Rasmussen, L., Dive, D. (K) 98
Climatic Fluctuation in the Lower Carboniferous. Wright, V.P. (K) 252
Climatic Variations in the Eastern Mediterranean Sea Area. Gat, J.R., Magaritz, M. (A) 80
Clotting Proteins, Evidence for Presence of Two – – in Insects. Barwig, B., Bohn, H. (K) 47
Coal, Kohleveredlung an der Schwelle der 80er Jahre. Franck, H.-G., Knop, A. (A) 421
Coffea arabica, Antifungal Properties of 1,3,7-Trimethylxanthine, Isolated from – –. Rizvi, S.J.H., Jaiswal, V., Mukerji, D., Mathur, S.N. (K) 459
Coleoptiles, Effect of Ethylene on the Phototropic Response of *Avena* and *Oryza* –. Humphry, V.R. (K) 198
Colony Specificity in the Trail Pheromone of an Ant. Traniello, J.F.A. (K) 361
Complexation gas chromatography, Enantiomer Resolution of Spiroketals. Weber, R., Hintzer, K., Schurig, V. (K) 453
Complexity of Snowflakes. Papentin, F. (A) 174
Compositen, Neues über die Chemie der –. Bohlmann, F. (A) 588
Cordierit, Ein Hochdruckphasenübergang in –. Mirwald, P.W., Maresch, W.V. (K) 253
Coronary Active Compounds, Interaction between – – – and Indomethacin on the Cardiovascular System of Dogs. Schwarz, H., Jacobi, H., Jentzsch, K.-R., Lüdtke, W. (K) 104
Cosmos, Life from an Orderly –. Fox, S.W. (A) 576
Crickets, Analysis of the Acoustic Orientation Behavior in – (*Gryllus campestris* L.). Wendler, G., Dambach, M., Schmitz, B., Scharstein, H. (K) 99
Crown compounds, Fixation of Volatile, Highly Toxic Chemical Reagents by Molecular Complexation. Vögtle, F., Müller, W.M. (K) 255
Crown-Ether Complexation, Ion-Selective Steering of the Reaction Rate and of the Catalyst Activity by – –. Dix, J.P., Wittenbrink-Dix, A., Vögtle, F. (K) 91
Cyanobacteria, Rapid Reversible Macromorphological Changes in *Spirulina platensis*. Eykelenburg, C. van, Fuchs, A. (K) 200
Cyanophytan Mat Communities in Acidified Lakes. Lazarek, S. (K) 97
Cytotoxine, Gelonin – ein inkomplettes Phytotoxin. (NA) 601
Dating Method, A New – – with a Digital ESR. Ikeya, M., Miki, T. (K) 191
Dermestes maculatus De Geer, Feeding Aggregants in the Faeces of – – – –. Levinson, H.Z., Levinson, A.R., Francke, W. (K) 463
DESY, First Results from PETRA Provide New Aspects of the Basic Structure of Matter. Schopper, H. (A) 161
Dictyostelium, Cell Fusion Induced by High Electric Impulses Applied to –. Neumann, E., Gerisch, G., Opatz, K. (K) 414
Dinornithiformes, Diet of New Zealand –. Burrows, C.J. (K) 151
DNA, Replication Intermediates in the Chromosomal – of *Paracentrotus lividus* during Cleavage. Roth, G.E., Moritz, K.B. (K) 412
Drohnen, Inzuchteffekte auf enzymatischer Ebene bei – von *Apis mellifera carnica*. Moritz, R.F.A. (K) 470
Druck, Wärmeleitung in Kupferpulver unter –. Kilian, H.-J. (K) 142
Drug Resistance, Mutation to Sponsor-dependent – – in *B. subtilis*. Dums, F., Klingmüller, W. (K) 520
Drugs from Marine Organisms. Berlepsch, K. v. (A) 338
Earth, Satellite-Generated Radar Images of the –. Schanda, E. (A) 169
Ecdysterone, Heterophylic Action of –. Catalán, R.E., Martinez, A.M., Aragonés, M.D. (K) 520
Ecosystems, Strategies of Adaptation to Extreme Conditions in Aquatic Microorganisms. Shilo, M. (A) 384
Eigenmannia, The Jamming Avoidance Response in the Weakly Electric Fish –. Heiligenberg, W. (A) 499
Eis, Physics and Mechanics of Ice. Tryde, P. (A) 556
Elbe, Anstieg der Schwermetall-Konzentration in Sedimenten der – bei Stade (1975–1980). Müller, G. (K) 560
Electric Fish, The Jamming Avoidance Response in the Weakly – – *Eigenmannia*. Heiligenberg, W. (A) 499
Electric Impulses, Cell Fusion Induced by High – – Applied to *Dictyostelium*. Neumann, E., Gerisch, G., Opatz, K. (K) 414
Electron spin resonance, A New Dating Method with a Digital ESR. Ikeya, M., Miki, T. (K) 191
Elektronenbeugung, Beitrag der Zitterbewegung zur – am Ferromagnetikum. Yamaguchi, S. (K) 604
Elementarteilchen, Supergravitation. Wess, J. (A) 484
Elm bark beetle, Response of a European Population of *Scolytus multistriatus* to the Enantiomers of α-Multistriatin. Blight, M.M., Ottridge, A.P., Wadhams, L.J., Wenham, M.J., King, C.J. (K) 517
Enantiomerentrennung, HPLC- – an gebundenen chiralen Phasen. Lindner, W. (K) 354
Energie, Grundlagen und Anwendung des Wärmerohrs. Groll, M. (A) 72
Entomology, Response of a European Population of *Scolytus multistriatus* to the Enantiomers of α-Multistriatin. Blight, M.M., Ottridge, A.P., Wadhams, L.J., Wenham, M.J., King, C.J. (K) 517
–, Interspecific Olfactory Communications in Southern Pine Beetles. Švihra, P., Paine, T.D., Birch, M.C. (K) 518
Environment, Photoperiod Entrains Ripening by Its Differential Effect in Salmon. Eriksson, L.-O., Lundqvist, H. (K) 202
–, Strategies of Adaptation to Extreme Conditions in Aquatic Microorganisms. Shilo, M. (A) 384
–, Sedimentary Record of Environmental Pollution in the Western Baltic Sea. Müller, G., Dominik, J., Reuther, R., Malisch, R., Schulte, E., Acker, L., Irion, G. (A) 595
Enzyme, Ein synthetisches Enzym und Nukleotid-Bindeprotein. (NA) 251
–, D. molekulare Basis d. Heterogenität d. Phenylketonurie. Bartholomé, K. (A) 495
–, Inhibition of Transmethylases by Unsaturated Carbonyl Derivatives. Rojas, M., Tekitek, A., Barbier, M. (K) 607
Erythrocyte NM Antigens, Highly Active Amino-Terminal Sialoglycopenta-, Hexa- and Heptapeptides from Human – – –. Springer, G.F., Yang, H.J., Mbawa, E., Grohlich, D. Friedenson, B. (K) 473

 © by Springer-Verlag 1980

Ethylene, Effect of – on the Phototropic Response of *Avena* and *Oryza* Coleoptiles. Humphry, V.R. (K) 198
Evaporites, Use of Evaporite Minerals for K-Ar and Rb-Sr Geochronology. Brookins, D. (K) 604
Evolution, The Lumisphere, a New Model of Pre-biotic –. Heinz, B., Ried, W., Pflug, H.D. (A) 178
–, Empirical Information about the Mechanism of Typogenetic –. Wagner, G.P. (K) 258
–, Metabolic Microspheres. Fox, S.W. (A) 378
–, Silent Nucleotide Substitutions during –. Jukes, Th.H. (A) 534
–, Evolutionary Constraints in the Mechanism of Flavin Catalysis. Visser, C.M. (A) 549
–, Abiotic Organic Synthesis in Space. Bloch, M.R., Wirth, H.L. (K) 562
–, Life from an Orderly Cosmos. Fox, S.W. (A) 576

Faeces, Feeding Aggregants in the – of *Dermestes maculatus* De Geer. Levinson, H.Z., Levinson, A.R., Francke, W. (K) 463
Fast Breeder Reactors, The Materials of – – –. Olander, D.R. (A) 61
Feeding Aggregants in the Faeces of *Dermestes maculatus* De Geer. Levinson, H.Z., Levinson, A.R., Francke, W. (K) 463
Ferrets, Unlike Rats, – Do Kill under Antidepressants. Schmidt, W.J. (K) 262
Ferromagnetikum, Beitrag der Zitterbewegung zur Elektronenbeugung am –. Yamaguchi, S. (K) 604
Fibroblasts, Action of Phalloidin on the Mitotic Cycle in Chinese Hamster –. Gukovskaya, A.S., Gukovsky, I.Ya., Vexler, A.M., Popov, V.I., Budnitsky, A.A., Saxon, M.E. (K) 196
Fichtenborkenkäfer, Spermapolyploidie durch interpopulare Bastardierung bei *Pityogenes chalcographus*. Führer, E. (K) 410
Field desorption mass spectrometry, Depletion of ^{13}Carbon in the Biosynthesis of Vitamin B_{12}. Schiebel, H.M., Schulten, H.-R. (K) 256
Field Effects, Magnetic and Other – – on Prochiral Chemical Reactions. Piotrowska, K., Edwards, D., Mitch, A., Dougherty, R.C. (A) 442
Filamentous networks, The Cytoskeleton of Rat Liver Parenchymal Cells. Jahn, W. (K) 568
Fischer-Tropsch-Anlagen, Kohleveredlung an der Schwelle der 80er Jahre. Franck, H.-G., Knop, A. (A) 421
Fish, Brain Gangliosides are Involved in the Adaptation of Antarctic – to Extreme Low Temperatures. Rahmann, H., Hilbig, R. (K) 259
Flavin Catalysis, Evolutionary Constraints in the Mechanism of – –. Visser, C.M. (A) 549
Flavonoids as Larval Growth Inhibitors. Elliger, C.A., Chan, B.C., Waiss, Jr., A.C. (K) 358
Fledermäuse, Brainstem Units of Echolocating Bats Code Binaural Time Differences in the Microsecond Range. Harnischfeger, G. (K) 314
Flies, Landing Reaction of *Musca domestica*. Taddei-Ferretti, C., Chillemi, S., Cotugno, A. (K) 101
–, UV Fine Structure of the Spectral Sensitivity of – Visual Cells. Gemperlein, R., Paul, R., Lindauer, E., Steiner, A. (K) 565
Fluoreszenzeigenschaften der beiden Modifikationen des (4-Phenylpyridintriphenylphosphan)kupfer(I)-iodids. Hardt, H.D., Stoll, H.J. (K) 606
Fly Photoreceptors, Calcium Ions and Pigment Migration in – –. Kirschfeld, K., Vogt, K. (K) 516
Fomes annosus, Macromolecular Mechanism of Lignin Degradation by – –. Haars, A., Hüttermann, A. (K) 39
Foods, Taste and the Taste of –. Boudreau, J.C. (A) 14
Foraminifera, Three Types of 'Swimming Apparatus' in the Group of *Rosalina*. Rückert-Hilbig, A. (K) 153
Forschungsförderung, Probleme d. –. Maier-Leibnitz, H. (A) 369
Fossils, Species-specific Proteins in –. Lowenstein, J.M. (A) 343
Fraßaktivität, Abhängigkeit der – von Hausbockkäfer-Larven – wie bei Termiten – von der geomagnetischen Aktivität. Becker, G. (K) 313
Frequency Discrimination, Measurement of – – in the Starling (*Sturnus vulgaris*) by Conditioning of Heart Rate. Kuhn, A., Leppelsack, H.-J., Schwartzkopff, J. (K) 102
Frog Muscle, Ultrastructural Observations on the Post-synaptic Membrane of Denervated – –. Verma, V. (K) 511
Frogs, Accuracy of Sound Localization in a Miniature Dendrobatid Frog. Gerhardt, H.C., Rheinlaender, J. (K) 362
Fruit Volatiles, Influences of – – and Coloration on Oviposition of the Cherry Fruit Fly. Haisch, A., Levinson, H.Z. (K) 44
Fungicides, Antifungal Properties of 1,3,7-Trimethylxanthine, Isolated from *Coffea arabica*. Rizvi, S.J.H., Jaiswal, V., Mukerji, D., Mathur, S.N. (K) 459
Fungizide, Fungitoxic Properties of *Cestrum diurnum*. Renu, Km., Tripathi, R.D., Dixit, S.N. (K) 150

Gammastrahlung, Ungewöhnlicher Ausbruch kosmischer –. Scheffler, H. (NA) 508
Gelonin – ein inkomplettes Phytotoxin. (NA) 601
Genetic Distances from mRNA Sequences. Grantham, R., Gautier, C. (K) 93
Genetik, Phenylketonuria. Lane, J.D., Neuhoff, V. (A) 227
Geochronology, Use of Evaporite Minerals for K-Ar and Rb-Sr –. Brookins, D. (K) 604
Geolipids, Hopanoids from C_{30} to C_{35} in Recent Muds. Rohmer, M., Dastillung, M., Ourisson, G. (K) 456
–, A Hopanoid from the Thermo-Acidophilic *Bacillus acidocaldarius* Condenses Membranes. Kannenberg, E., Poralla, K., Blume, A. (K) 458
Geology, Climatic Fluctuation in the Lower Carboniferous. Wright, V.P. (K) 252
Geomagnetismus, Abhängigkeit der Fraßaktivität von Hausbockkäfer-Larven – wie bei Termiten – von der geomagnetischen Aktivität. Becker, G. (K) 313
Geophysik, Zur Geschichte der –. Alfred Wegener zum 100. Geburtstag. Strobach, K. (A) 321
rac.-Gephyran, Eine einfache Synthese von –. Habermehl, G.G., Thurau, O. (K) 193
Geschmack, Sweet Taste Receptor. Tinti, J.M., Durozard, D., Nofre, C. (K) 193
Gewitter, Ball Lightning. The Persistent Enigma. Singer, S. (A) 332
Glass fibers, Optische Nachrichtentechnik – heute und morgen. Auracher, F. (A) 347
Glykolipide, Lipid-Protein-Wechselwirkungen. Sandhoff, K. (A) 431
Glyphosate, The Mode of Action of the Herbicide –. Amrhein, N., Schab, J., Steinrücken, H.C. (K) 356
Golden Hamster, Simultaneous Splitting of Drinking and Locomotor Activity Rhythms in a – –. Shibuya, C.A., Melnyk, R.B., Mrosovsky, N. (K) 45
Goldfish, Effects of Lithium Chloride on Lateral Line Responses in *Carassius auratus*. Johnson, F.N. (K) 515
Gooseberry Sawfly, Sex Pheromones in the – – *Nematus ribesii*. Longhurst, C., Baker, R. (K) 146
Growth Factor, Nicotinic Acid as an Essential – – of *Rhodospirillum photometricum* and a New *Rhoaospirillum* Isolate. Sarkar, P.K., Banerjee, A.K. (K) 41
Growth Inhibitors, Flavonoids as Larval – –. Elliger, C.A., Chan, B.C., Waiss, Jr., A.C. (K) 358
Guard cells, *Vicia* Guard Cell Protoplasts lack Photosystem II Activity. Schnabl, H., Hampp, R. (K) 465

Halictine Castes, Evolution of – –. Knerer, G. (A) 133
Hamster, Pineal N-Acetyltransferase Activity in the Djungarian –. Hoffman, K., Illnerová, H., Vaněček, J. (K) 408
Hausbockkäfer-Larven, Abhängigkeit der Fraßaktivität von – – wie bei Termiten – von der geomagnetischen Aktivität. Becker, G. (K) 313

Heart Rate, Measurement of Frequency Discrimination in the Starling (*Sturnus vulgaris*) by Conditioning of – –. Kuhn, A., Leppelsack, H.-J., Schwartzkopff, J. (K) 102
Hemoglobins, Detection of Potent Insect Antigens for Humans: – (Erythrocruorins) of Chironomids. Bauer, X., Ziegler, D., Reichenbach-Klinke, H.H., Aschauer, H., Braunitzer, G. (K) 365
Hemp Germs, Hormonal Regulation of Sex Expression in Culture of Isolated – –. Chailakhyan, M.Kh., Khryanin, V.N. (K) 94
Herbicide, The Mode of Action of the – Glyphosate. Amrhein, N., Schab, J., Steinrücken, H.C. (K) 356
Hochpolymere, Aus den frühen Tagen der Makromolekularen Chemie. Mark, H.F. (A) 477
Holzbohrassel, Reaktion der – *Limnoria tripunctata* auf Magnetfeld-Intensitätsgradienten. Becker, G. (K) 42
Honeybees, False Queens: A Consequence of Mandibular Gland Signals in Worker –. Crewe, R.M., Velthuis, H.H.W. (K) 467
Honigbienen, Inzuchteffekte auf enzymatischer Ebene bei Drohnen von *Apis mellifera carnica*. Moritz, R.F.A. (K) 470
Hopanoid, A – from the Thermo-Acidophilic *Bacillus acidocaldarius* Condenses Membranes. Kannenberg, E., Poralla, K., Blume, A. (K) 458
Hopanoids from C_{30} to C_{35} in Recent Muds. Rohmer, M., Dastillung, M., Ourisson, G. (K) 456
Hormonal Regulation of Sex Expression in Culture of Isolated Hemp Germs. Chailakhyan, M.Kh., Khryanin, V.N. (K) 94
Hormone, Neuroendokrine Regulationsmechanismen. Wuttke, W. (A) 288
–, Biological Activity of Synthetic Analogs of Tremerogen A-10. Fujino, M., Kitada, C., Sakagami, Y., Isogai, A., Tamura, S., Suzuki, A. (K) 406
– Specificity, Sexual – – in *Ectocarpus* and *Laminaria* (Phaeophyceae). Müller, D.G., Gassmann, G. (K) 462
Hormones, Heterophylic Action of Ecdysterone. Catalán, R.E., Martinez, A.M., Aragonés, M.D. (K) 520
HPLC an chiralen chemisch gebundenen Phasen auf Kieselgel. Engelhardt, H., Kromidas, S. (K) 353
HPLC-Enantiomerentrennung an gebundenen chiralen Phasen. Lindner, W. (K) 354
Hydrieranlagen, Kohleveredlung an der Schwelle der 80er Jahre. Franck, H.-G., Knop, A. (A) 421
Hydrocarbons from Plants: Analytical Methods and Observations. Calvin, M. (A) 525
Hypothalamus, Neuroendokrine Regulationsmechanismen. Wuttke, W. (A) 288

Ice, Physics and Mechanics of –. Tryde, P. (A) 556
Immunität, Quarzstaub als Adjuvans beim Entstehen einer zellvermittelten –. Stalder, K., Schräder, R. (K) 569
Immunochemistry, On the Origin of Anti-Thomsen-Friedenreich (T) Antibodies. Springer, G.F., Tegtmeyer, H. (K) 317
–, Highly Active Amino-Terminal Sialoglycopenta-, Hexa- and Heptapeptides from Human Erythrocyte NM Antigens. Springer, G.F., Yang, H.J., Mbawa, E., Grohlich, D., Friedenson, B. (K) 473
Immunologie, Palão– (NA) 560
Immunreaktion von menschlichen und tierischen Seren mit Baculoviren. Röder, A., Gröner, A. (K) 49
Indigo, A new Crystalline Phase of –. Süsse, P., Wolf, A. (K) 453 Erratum 614
Indium(I, III)-chlorid, Ein erstes gemischt-valentes ternäres – –. Meyer, G. (K) 143
Indochinites, Australites Older than –. Storzer, D., Wagner, G.A. (K) 90
Indomethacin, Interaction between Coronary Active Compounds and – on the Cardiovascular System of Dogs. Schwarz, H., Jacobi, H., Jentzsch, K.-R., Lüdtke, W. (K) 104
Insecticides, Lethality of Sub-acute Insecticidal Doses to the Japanese Beetle. Ng, Y.-S., Ahmad, S. (K) 461
Insects, Evidence for Presence of Two Clotting Proteins in –. Barwig, B., Bohn, H. (K) 47
–, Occurrence of the Peanut Lectin Receptor in Sericin of the Silkworm, *Bombyx mori*, and of A-like Receptors in –. Uhlenbruck, G., Karduck, D., Sinohara, H. (K) 146
Insekten, Flavonoids as Larval Growth Inhibitors. Elliger, C.A., Chan, B.C., Waiss, Jr., A.C. (K) 358
Interneurones, Spike Count and Response Latency. Mörchen, A. (K) 469
Inzuchteffekte auf enzymatischer Ebene bei Drohnen von *Apis mellifera carnica*. Moritz, R.F.A. (K) 470
Ion Channels, The Induction of – – Through Excitable Membranes by Acetylcholinesterase. Kaufmann, K., Silman, I (K) 608
Ion Microscopy, Radioactive – –. Schweikert, E.A., Johnson, S.A., Thurston, E.L. (K) 254
Ion-Selective Steering of the Reaction Rate and of the Catalyst Activity by Crown-Ether Complexation. Dix, J.P., Wittenbrink-Dix, A., Vögtle, F. (K) 91
Isoflavones, Turnover of – in *Cicer arietinum* L. Amrhein, N., Diederich, E. (K) 40
Isotopenanalyse, Best. d. Herkunft d. Marmore v. Büsten d. Münchener Residenz. Riederer, J., Hoefs, J. (A) 446

Jamming Avoidance, The – – Response in the Weakly Electric Fish *Eigenmannia*. Heiligenberg, W. (A) 499
Japanese Beetle, Lethality of Sub-acute Insecticidal Doses to the – –. Ng, Y.-S., Ahmad, S. (K) 461

Käfer, The Pheromone Bouquet of *Ips amitinus*. Francke, W., Sauerwein, P., Vité, J.P., Klimetzek, D. (K) 147
–, Surface Wave Sensitivity of the Back Swimmer *Notonecta glauca*. Lang, H.H. (K) 204
Kernenergie, The Materials of Fast Breeder Reactors. Olander, D.R. (A) 61
–, Zum unvollendeten ersten deutschen Kernreaktor 1942/1944. Koester, L. (A) 573
Kernforschung, Naturwissenschaften im China von heute. Heinz, W. (A) 540
Kernfusion, ASTERIX III, ein Jodlaser für die –. Witkowski, S. (A) 274
Kieselgel, HPLC an chiralen chemisch gebundenen Phasen auf –. Engelhardt, H., Kromidas, S. (K) 353
Kinetin Effects, Rapid – – on Lipid Synthesis in Isolated Mesophyll Protoplasts of *Petunia*. Kull, U., Ultes, U. (K) 97
Klimakunde, Climatic Variations in the Eastern Mediterranean Sea Area. Gat, J.R., Magaritz, M. (A) 80, Erratum 420
Kobalt-Verbindungen, Das erste Oxocobaltat(III) mit Inselstruktur: $Na_5[CoO_4]$. Burow, W., Hoppe, R. (K) 192
Kohleveredlung an der Schwelle der 80er Jahre. Franck, H.-G., Knop, A. (A) 421
Komplexität, Complexity of Snowflakes. Papentin, F. (A) 174
Konzeptionsverhütung, New Novel Non-steroidal Antifertility Agents. Tyagi, A., Dixit, V.P., Joshi, B.C. (K) 104
Kosmos, Ungewöhnlicher Ausbruch kosmischer Gammastrahlung. Scheffler, H. (NA) 508
Krebs, Selective Inhibition of Microcirculation in Tumor Tissue. Ardenne, M. von, Reitnauer, P.G. (K) 154
–, A New Group of Synthetic Polymers with Antitumor Activity. Bierling, R., Wolf, G.D., Bömer, B. (K) 366
Kristallstrukturen, Ein neuartiges Bauprinzip in den – der Bleiniobate vom Pyrochlor-Typ. Bernotat-Wulf, H., Hoffmann, W. (K) 141
Kugelblitze, Ball Lightning. The Persistent Enigma. Singer, S. (A) 332
Kupferpulver, Wärmeleitung in – unter Druck. Kilian, H.-J. (K) 142
–, Schallgeschwindigkeit in – unter Druck. Schäler, M. (K) 452

Lagerstätten, Marine –. (NA) 601
Lake Constance, Accumulation of Phthalate Ester Plasticizers in – – Sediments. Giam, C.S., Atlas, E. (K) 508
Lakes, Cyanophytan Mat Communities in Acidified –. Lazarek, S. (K) 97

Larus occidentalis, Androgen in High Concentrations in the Blood of Female Western Gulls, – –. Wingfield, J.C., Newman, A., Hunt, Jr., G.L., Farner, D.S. (K) 514
Laserforschung, ASTERIX III, ein Jodlaser für die Kernfusion. Witkowski, S. (A) 274
Leaves, Highly Active Ionophoric Transpiration Inhibitors in Cut Barley –. Jössang, P., Carbonnier, J., Monfils, M., Molho, D. (K) 199
Leben, Life from an Orderly Cosmos. Fox, S.W. (A) 576
Lebensmittel, Täuschung und Irreführung im –verkehr. Coduro, E. (A) 488
Leitfähigkeit, elektr., Elektrische Leitfähigkeit von Nickelpulver. Euler, K.-J., Fromm, R. (K) 605
Lepidium sativum L., The Influence of Clinostat Rotation on the Cell Cycle of – – – Root Meristem. Hensel, W. (K) 564
Leptons, Could Quarks and – have Simple Constituents? Jørgensen, C.K. (NA) 35
Life, The Lumisphere, a New Model of Pre-biotic Evolution. Heinz, B., Ried, W., Pflug, H.D. (A) 178
–, Metabolic Microspheres. Fox, S.W. (A) 378
– from an Orderly Cosmos. Fox, S.W. (A) 576
Lignin Degradation, Macromolecular Mechanism of – – by *Fomes annosus*. Haars, A., Hüttermann, A. (K) 39
Limnology, Cyanophytan Mat Communities in Acidified Lakes. Lazarek, S. (K) 97
Limnoria tripunctata, Reaktion der Holzbohrassel – – auf Magnetfeld-Intensitätsgradienten. Becker, G. (K) 42
Linearbeschleuniger und Tandem-van-de-Graaffs: Werkzeuge der Schwerionenforschung. Brix, P., Ingwersen, H., Jaeschke, E., Repnow, R. (A) 265
Lipid-Protein-Wechselwirkungen. Sandhoff, K. (A) 431
Lipid Synthesis, Rapid Kinetin Effects on – – in Isolated Mesophyll Protoplasts of *Petunia*. Kull, U., Ultes, U. (K) 97
Liquid crystals, Grandjean-Cano Steps in a Wedge-Shaped Sample of Liquid-Crystalline "Blue Phase". Kuczynski, W., Stegemeyer, H. (K) 310
Lithium Chloride, Effects of – – on Lateral Line Responses in *Carassius auratus*. Johnson, F.N. (K) 515
Loblolly Pine, Monoterpene Composition in Bark Beetle-Resistant – –, Gollob, L. (K) 409
Locusta migratoria, Spike Count and Response Latency. Mörchen, A. (K) 469
Locusts, Central Nervous Projections of Sternal Trichoid Sensilla in –. Pflüger, H.-J. (K) 316
Low Temperatures, Brain Gangliosides are Involved in the Adaptation of Antarctic Fish to Extreme – –. Rahmann, H., Hilbig, R. (K) 259
Lumisphere, The –, a New Model of Pre-biotic Evolution. Heinz, B., Ried, W., Pflug, H.D. (A) 178

Macromorphological Changes, Rapid Reversible – – in *Spirulina platensis*. Eykelenburg, C. van, Fuchs, A. (K) 200
Magnetfeld, Reaktion der Holzbohrassel *Limnoria tripunctata* auf – Intensitätsgradienten. Becker, G. (K) 42
Makromoleküle, Aus den frühen Tagen der Makromolekularen Chemie. Mark, H.F. (A) 477
Male-Attracting Substance in a Marine Brown Alga *Sargassum horneri*. Kajiwara, T., Kodama, K., Hatanaka, A. (K) 612
Mandibular Gland Signals, False Queens: A Consequence of – – – in Worker Honeybees. Crewe, R.M., Velthuis, H.H.W. (K) 467
Mandibular Glands, Spiroketals in the – – of *Andrena* Bees. Francke, W., Reith, W., Bergström, G., Tengö, J. (K) 149
Marine Organisms, Drugs from – –. Berlepsch, K. v. (A) 338
Marmore, Best. d. Herkunft d. – v. Büsten d. Münchener Residenz. Riederer, J., Hoefs, J. (A) 446
Marsh Warbler, Migratory Restlessness of the – – *Acrocephalus palustris*. Berthold, P., Leisler, B. (K) 472
Mating hormone, Biological Activity of Synthetic Analogs of Tremerogen A-10. Fujino, M., Kitada, C., Sakagami, Y., Isogai, A., Tamura, S., Suzuki, A. (K) 406
Medizin, Parasitologie u. parasitäre Erkrankgg. des Menschen. Piekarski, G. (A) 29
–, Entwickl. d. med. Wissenschaften in China. Müller, H.K. (A) 55
–, Quarzstaub als Adjuvans beim Entstehen einer zellvermittelten Immunität. Stalder, K., Schräder, R. (K) 569
Membranen, Natürliche – haben hohen Binnendruck. (NA) 140
Membranes, Symport Transport of Ferrichrome-Type Siderophores. Hider, R.C., Drake, A.F., Kuroda, R., Neilands, J.B. (A) 136
–, A Hopanoid from the Thermo-Acidophilic *Bacillus acidocaldarius* Condenses –. Kannenberg, E., Poralla, K., Blume, A. (K) 458
–, The Induction of Ion Channels Through Excitable – by Acetylcholinesterase. Kaufmann, K., Silman, I. (K) 608
Menthol, Wirkung d. opt. Antipoden des –s auf Termitenarten. Petrowitz, H.J. (K) 43
Messor rufitarsis, Food Recruitment in – –. Hahn, M., Maschwitz, U. (K) 511
Metabolic Thermometers, Looking for "– –" in Poikilothermic Animals. Knapp, E., Wieser, W. (K) 313
Metabolism, Metabolic Microspheres. Fox, S.W. (A) 378
Metabolites, Microbial Production of Primary –. Demain, A.L. (A) 582
Metalle, Grundlagen d. Supraleitung. Freyhardt, H.C. (A) 390
N'-Methyl-N'-β-chloroethyl benzaldehyde hydrazones, The Influence of Cytostatic Methyl Hydrazones on the Intracellular pH and Viability of Tumor Cells. Braun, R., Dittmar, W. (K) 103
Methyl Hydrazones, The Influence of Cytostatic – – on the Intracellular pH and Viability of Tumor Cells. Braun, R., Dittmar, W. (K) 103
Microbial mats, Photoacoustic in-vivo Spectra of Recent Stromatolites. Schubert, W., Giani, D., Rongen, P., Krumbein, W.E., Schmidt, W. (A) 129
Microorganisms, Strategies of Adaptation to Extreme Conditions in Aquatic –. Shilo, M. (A) 384
–, Microbial Production of Primary Metabolites. Demain, A.L. (A) 582
Microspheres, Metabolic –. Fox, S.W. (A) 378
Migratory activity, Migratory Restlessness of the Marsh Warbler *Acrocephalus palustris*. Berthold, P., Leisler, B. (K) 472
Mineralien, Marine Lagerstätten. (NA) 601
Mineralogie, Ein Hochdruckphasenübergang in Cordierit. Mirwald, P.W., Maresch, W.V. (K) 253
–, Best. d. Herkunft d. Marmore v. Büsten d. Münchener Residenz. Riederer, J., Hoefs, J. (A) 446
Mitotic Cycle, Action of Phalloidin on the – – in Chinese Hamster Fibroblasts. Gukovskaya, A.S., Gukovsky, I.Ya., Vexler, A.M., Popov, V.I., Budnitsky, A.A., Saxon, M.E. (K) 196
Mittelmeergebiet, Climatic Variations in the Eastern Mediterranean Sea Area. Gat, J.R., Magaritz, M. (A) 80, Erratum 420
Moa, Diet of New Zealand Dinornithiformes. Burrows, C.J. (K) 151
Molecular Complexation, Fixation of Volatile, Highly Toxic Chemical Reagents by – –. Vögtle, F., Müller, W.M. (K) 255
Mt.St. Helens, Die Aschenfälle des – – in Mitteleuropa. Helmbold, R., Böger, B. (K) 603
α-Multistriatin, Response of a European Population of *Scolytus multistriatus* to the Enantiomers of –. Blight, M.M., Ottridge, A.P., Wadhams, L.J., Wenham, M.J., King, C.J. (K) 517
Musca domestica, Analogy between Hologram Formation and Computation of Relative Movement by the Visual System of the Fly. Reichardt, W. (K) 411
– –, Landing Reaction of – –. Taddei-Ferretti, C., Chillemi, S., Cotugno, A. (K) 101
Mycobiontenkulturen, Mediumabhängige Anthrachinon-Bildung in – von *Caloplaca ferruginea*. Renner, B., Gerstner, E. (K) 352
Myocard, Myocardial Uptake of Thallous Ion by Facilitated Diffusion. Rink, P.A., Beckmann, H.O. (K) 567

Nachrichtentechnik, Optische – – heute und morgen. Auracher, F. (A) 347

Namib-Wüste, Ökophysiolog. Untersuch. an Pflanzen d. –. Willert, D.J. von, Brinckmann, E., Scheitler, B., Schulze, E.-D., Thomas, D.A., Treichel, S. (A) 21
Naturstoff-Chemie, Neues über die Chemie der Compositen. Bohlmann, F. (A) 588
Naturwissenschaften im China von heute. Heinz, W. (A) 540
Neckar, Schwermetalle in Sedimenten des staugeregelten –s, Müller, G. (K) 308
Nematode, Pine Wilt Toxin, the Metabolite of a Bacterium Associated with a –. Oku, H., Shiraishi, T., Ouchi, S., Kurozumi, S., Ohta, H. (K) 198
Nervenfasern, Eine dritte Art der Fortpflanzung von Signalen in –. (NA) 251
Neurobiologie, Brainstem Units of Echolocating Bats Code Binaural Time Differences in the Microsecond Range. Harnischfeger, G. (K) 314
–, Central Nervous Projections of Sternal Trichoid Sensilla in Locusts. Pflüger, H.-J. (K) 316
Neurobiology, The Jamming Avoidance Response in the Weakly Electric Fish *Eigenmannia*. Heiligenberg, W. (A) 499
Neurologie, Ultrastructural Observations on the Post-synaptic Membrane of Denervated Frog Muscle. Verma, V. (K) 511
Neurophysiology, Taste and the Taste of Foods. Boudreau, J.C. (A) 14
–, The Jamming Avoidance Response in the Weakly Electric Fish *Eigenmannia*. Heiligenberg, W. (A) 499
Neurotoxins, A Neurotoxin of Novel Structural Type from the Venom of the Australian Common Brown Snake. Barnett, D., Howden, M.E.H., Spence, I. (K) 405
Nickelpulver, Elektrische Leitfähigkeit von –. Euler, K.-J., Fromm, R. (K) 605
Nicotinic Acid as an Essential Growth Factor of *Rhodospirillum photometricum* and a New *Rhodospirillum* Isolate. Sarkar, P.K., Banerjee, A.K. (K) 41
Nobelpreis für Chemie 1979. Wittig, G. 53
Notonecta glauca, Surface Wave Sensitivity of the Back Swimmer – –. Lang, H.H. (K) 204
Nucleotide Substitutions, Silent – – during Evolution. Jukes, Th.H. (A) 534
Nukleotid-Bindeprotein, Ein synthetisches Enzym und –. (NA) 251

Olfactory Communications, Interspecific – – in Southern Pine Beetles. Švihra, P., Paine, T.D., Birch, M.C. (K) 518
Optically active metal complexes, Enantiomer Resolution of Spiroketals. Weber, R., Hintzer, K., Schurig, V. (K) 453
Organic Chemistry, Magnetic and Other Field Effects on Prochiral Chemical Reactions. Piotrowska, K., Edwards, D., Mitch, A., Dougherty, R.C. (A) 442
Orientation, The Process of Learning Sun Compass – in Young Homing Pigeons. Wiltschko, R., Wiltschko, W. (K) 512
Orientation Behavior, Analysis of the Acoustic – – in Crickets (*Gryllus campestris* L.). Wendler, G., Dambach, M., Schmitz, B., Scharstein, H. (K) 99
Orientierungsvermögen, Homing by Path Integration in a Mammal. Mittelstaedt, M.L., Mittelstaedt, H. (K) 566
Ostsee, Sedimentary Record of Environmental Pollution in the Western Baltic Sea. Müller, G., Dominik, J., Reuther, R., Malisch, R., Schulte, E., Acker, L., Irion, G. (A) 595
Oviposition, Influences of Fruit Volatiles and Coloration on – of the Cherry Fruit Fly. Haisch, A. Levinson, H.Z. (K) 44
Ovocalcin, Identification of -Carboxyglutamic Acid in –. Krampitz, G., Meisel, H., Witt-Krause, W. (K) 38
Oxocobaltat(III, Das erste – mit Inselstruktur: $Na_3[CoO_4]$. Burow, W., Hoppe, R. (K) 192
Ozon, D. gegenwärt. Stand des –Problems. Fabian, P. (A) 109

Paläoimmunologie. (NA) 560
Palladium Borate, PdB_2O_4, the First – –. Depmeier, W., Schmid, H., Haenssler, F. (K) 456
Paracentrotus lividus, Replication Intermediates in the Chromosomal DNA of – – during Cleavage. Roth, G.E., Moritz, K.B. (K) 412
Parasitologie u. parasitäre Erkrangg. des Menschen. Piekarski, G. (A) 29
Pathogenicity, A New Determinant of – in Plant Disease. Oku, H., Shiraishi, T., Ouchi, S., Ishiura, M., Matsueda, R. (K) 310
Peanut Lectin Receptor, Occurrence of the – – – in Sericin of the Silkworm, *Bombyx mori*, and of A-like Receptors in Insects. Uhlenbruck, G., Karduck, D., Sinohara, H. (K) 146
Peptide, Life from an Orderly Cosmos. Fox, S.W. (A) 576
Peptides, Highly Active Amino-Terminal Sialoglycopenta-, Hexa- and Heptapeptides from Human Erythrocyte NM Antigens. Springer, G.F., Yang, H.J., Mbawa, E., Grohlich, D., Friedenson, B. (K) 473
Pesticides, The Insect Antifeedant Effect of Tri(cyclohexyl)-(1,2,4-triazol-1-yl)tin. Ascher, K.R.S. (K) 312
Pesticide Residues, Veratrylglycerol-β-phenylethers, Model Compounds For Soil-Bound – –. Rast, H.G., Engelhardt, G., Ziegler, W., Wallnöfer, P.R. (K) 404
PETRA, First Results form – Provide New Aspects of the Basic Structure of Matter. Schopper, H. (A) 161
Pflanzen, Stabile Wachstumsanomalien bei *Riccia fluitans* nach längerer Einwirkung von Phenylborsäure auf die Vegetationspunkte. Vandekerkhove, O. (K) 96
–, Thallium in – und Böden. Schoer, J., Nagel, U. (K) 261
Pflanzenökologie, Ökophysiolog. Untersuch. an Pflanzen d. Namib-Wüste. Willert, D.J., von, Brinckmann, E., Scheitler, B., Schulze, E.-D., Thomas, D.A., Treichel, S. (A) 21
Pflanzenschutz, Immunreaktion von menschlichen und tierischen Seren mit Baculoviren. Röder, A., Gröner, A. (K) 49
Phalloidin Changes the Synaptic Contact Ultrastructure. Moshkov, D.A., Tiras, N.R., Saxon, M.E. (K) 194
–, Action of – on the Mitotic Cycle in Chinese Hamster Fibroblasts. Gukovskaya, A.S., Gukovsky, I.Ya., Vexler, A.M., Popov, V.I., Budnitsky, A.A., Saxon, M.E. (K) 196
–, X-Ray Diffraction Study of F-Actin Induced by –. Zheleznaya, L.A., Mevkh, N.G., Gherasimov, V.S. (K) 363
Phenylborsäure, Stabile Wachstumsanomalien bei *Riccia fluitans* nach längerer Einwirkung von – auf die Vegetationspunkte. Vandekerkhove, O. (K) 96
Phenylketonuria. Lane, J.D., Neuhoff, V. (A) 227
Phenylketonurie, D. molekulare Basis d. Heterogenität d. –. Bartholomé, K. (A) 495
(4-Phenylpiridintriphenylphosphan)kupfer(I)-iodid, Fluoreszenzeigenschaften der beiden Modifikationen des –s. Hardt, H.D., Stoll, H.J. (K) 606
Pheromone, The – Bouquet of *Ips amitinus*. Francke, W., Sauerwein, P., Vité, J.P., Klimetzek, D. (K) 147
–, The – Activity of Chiral Isomers of Trogodermal for Male Khapra Beetles. Levinson, H.Z., Mori, K. (K) 148
–, Tandem Running – in Ponerine Ants. Hölldobler, B., Traniello, J. (K) 360
–, Colony Specificity in the Trail – of an Ant. Traniello, J.F.A. (K) 361
Pheromones, Sex – in the Gooseberry Sawfly *Nematus ribesii*. Longhurst, C., Baker, R. (K) 146
Phonotaxis, Analysis of the Acoustic Orientation Behavior in Crickets (*Gryllus campestris* L.). Wendler, G., Dambach, M., Schmitz, B., Scharstein, H. (K) 99
Phospholipids, *Tetrahymena:* Doubling Times and –. Rasmussen, L., Dive, D. (K) 98
Photoacoustic spectra, Photoacoustic in-vivo Spectra of Recent Stromatolites. Schubert, W., Giani, D., Rongen, P., Krumbein, W.E., Schmidt, W. (A) 129
Photoacoustic Spectroscopy, Phonon-coupled – – of Solids. Breuer, H.D. (K) 91
Photochemie, Sonnenenergienutzung. Getoff, N., Solar, S., Gohn, M. (A) 7

 © by Springer-Verlag 1980

Photochemistry, D. gegenwärt. Stand des Ozon-Problems. Fabian, P. (A) 109
–, Photochemical Reactions of some Boron Trihalides. Briggs, A.G., Simmons, R.E. (K) 402
Photocrystallization, Photostratification and – in Acridine Solutions. Zinkovskaya, O.V., Galashin, E.A. (K) 403
Photoreceptors, Calcium Ions and Pigment Migration in Fly –. Kirschfeld, K., Vogt, K. (K) 516
Photosystem II Activity, *Vicia* Guard Cell Protoplasts lack – –. Schnabl, H., Hampp, R. (K) 465
Phototropic Response, Effect of Ethylene on the – – of *Avena* and *Oryza* Coleoptiles. Humphry, V.R. (K) 198
Phthalate Ester Plasticizers, Accumulation of – – – in Lake Constance Sediments. Giam, C.S., Atlas, E. (K) 508
Phycomyces blakesleeanus. Ein Modell für Sinnesphysiologie aneuraler Organismen. Russo, V.E.A., Pohl, U. (A) 296
Physik, Grundlagen und Anwendungen des Wärmerohrs. Groll, M. (A) 72
–, Satellitenkontrolle durch elektrische Triebwerke. Löb, H. (NA) 88
–, Synergetics. Haken, H. (A) 121
–, First Results from PETRA Provide New Aspects of the Basic Structure of Matter. Schopper, H. (A) 161
–, Relativitätstheorie als didaktische Herausforderung. Sexl, R.U. (A) 209
–, Supergravitation. Wess, J. (A) 484
–, Zum unvollendeten ersten deutschen Kernreaktor 1942/1944. Koester, L. (A) 573
–, Beitrag der Zitterbewegung zur Elektronenbeugung am Ferromagnetikum. Yamaguchi, S. (K) 604
–, Elektrische Leitfähigkeit von Nickelpulver. Euler, K.-J., Fromm, R. (K) 605
–, technische, Thermokraft von Batteriebraunstein. Euler, K.-J. (K) 561
Pigeons, The Process of Learning Sun Compass Orientation in Young Homing –. Wiltschko, R., Wiltschko, W. (K) 512
Pigment Migration, Calcium Ions and – – in Fly Photoreceptors. Kirschfeld, K., Vogt, K. (K) 516
Pine trees, Monoterpene Composition in Bark Beetle-Resistant Loblolly Pine. Gollob, L. (K) 409
Pine Wilt Toxin, the Metabolitc of a Bacterium Associated with a Nematode. Oku, H., Shiraishi, T., Ouchi, S., Kurozumi, S., Ohta, H. (K) 198
Pisatin biosynthesis, A New Determinant of Pathogenicity in Plant Disease. Oku, H., Shiraishi, T., Ouchi, S., Ishiura, M., Matsueda, R. (K) 310
Plant Disease, A New Determinant of Pathogenicity in – –. Oku, H., Shiraishi, T., Ouchi, S., Ishiura, M., Matsueda, R. (K) 310
Plants, Macromolecular Mechanism of Lignin Degradation by *Fomes annosus*. Haars, A., Hüttermann, A. (K) 39
–, Turnover of Isoflavones in *Cicer arietinum* L. Amrhein, N., Diederich, E. (K) 40
–, Hormonal Regulation of Sex Expression in Culture of Isolated Hemp Germs. Chailakhyan, M.K., Khryanin, V.N. (K) 94
–, Chlorophyll *a* Fluorescence Transients of Leaves from Sun and Shade –. Fork, D.C., Govindjee (K) 510
–, Hydrocarbons from –. Analytical Methods and Observations. Calvin, M. (A) 525
Poikilothermic Animals, Looking for "Metabolic Thermometers" in – –. Knapp, E., Wieser, W. (K) 313
Pollen Cultures, Isolated – – and Pollen Dimorphism. Heberle-Bors, E., Reinert, J. (K) 311
Pollen Embryogenesis, Stimulatory Effects of Reduced Atmospheric Pressure on – –. Imamura, J., Harada, H. (K) 357
Polymere, Aus den frühen Tagen der Makromolekularen Chemie. Mark, H.F. (A) 477
Polymers, A New Group of Synthetic – with Antitumor Activity. Bierling, R., Wolf, G.D., Bömer, B. (K) 366
Polypeptide, Determination of Molecular Weight of a – Inducing Resistance against Viruses. Verma, H.N., Mukerjee, K., Awasthi, L.P. (K) 364
Post-synaptic Membrane, Ultrastructural Observations on the – – of Denervated Frog Muscle. Verma, V. (K) 511
Prey-catching, Disinhibition of – in the Salamander Following Thalamic-Pretectal Lesions. Finkenstädt, Th. (K) 471
Prochiral Chemical Reactions, Magnetic and Other Field Effects on – – –. Piotrowska, K., Edwards, D., Mitch, A., Dougherty, R.C. (A) 442
Prokaryotes, Ribosomal Function and its Inhibition by Antibiotics in –. Nierhaus, K.H., Wittmann, H.G. (A) 234
Proteins, Species-specific – in Fossils. Lowenstein, J.M. (A) 343
Protoplasts, Rapid Kinetin Effects on Lipid Synthesis in Isolated Mesophyll – of *Petunia*. Kull, U., Ultes, U. (K) 97
–, *Vicia* Guard Cell – lack Photosystem II Activity. Schnabl, H., Hampp, R. (K) 465
Pteridine Excretion from Cells as Indicator of Cell Proliferation. Wachter, H., Hausen, A., Reider, E., Schweiger, M. (K) 610

Quarks, Could – and Leptons have Simple Constituents? Jørgensen, C.K. (NA) 35
Quarzstaub als Adjuvans beim Entstehen einer zellvermittelten Immunität. Stalder, K., Schräder, R. (K) 569

Racemization, The pK's of Amino Acids at Elevated Temperatures Estimated from – Data. Shou, P.M., Bada, J.L. (K) 37
Radar Images, Satellite-Generated – of the Earth. Schanda, E. (A) 169
Radioactive Ion Microscopy. Schweikert, E.A., Johnson, S.A., Thurston, E.L. (K) 254
Radioimmunoassay, Species-specific Proteins in Fossils. Lowenstein, J.M. (A) 343
Raps, Pflanzliche Zellkulturtechniken als Züchtungsschritt am Beispiel –. Hoffmann, F. (A) 301
Ratite birds, Diet of New Zealand Dinornithiformes. Burrows, C.J. (K) 151
Rat Liver, The Cytoskeleton of – – Parenchymal Cells. Jahn, W. (K) 568
Reagents, Fixation of Volatile, Highly Toxic Chemical – by Molecular Complexation. Vögtle, F., Müller, W.M. (K) 255
Relativitätstheorie als didaktische Herausforderung. Sexl, R.U. (A) 209
Remote sensing, Satellite-Generated Radar Images of the Earth. Schanda, E. (A) 169
Replicons, Replication Intermediates in the Chromosomal DNA of *Paracentrotus lividus* during Cleavage. Roth, G.E., Moritz, K.B. (K) 412
Retinotopie, Die Ontogenese der retinotopen Projektion. Rager, G. (A) 280
Rhodospirillum, Nicotinic Acid as an Essential Growth Factor of *Rhodospirillum photometricum* and a New – Isolate. Sarkar, P.K., Banerjee, A.K. (K) 41
Ribosomal Function and its Inhibition by Antibiotics in Prokaryotes. Nierhaus, K.H., Wittmann, H.G. (A) 234
mRNA Sequences, Genetic Distances from – –. Grantham, R., Gautier, C. (K) 93
Roche Research Institute, Drugs from Marine Organisms. Berlepsch, K. v. (A) 338
Root Meristem, The Influence of Clinostat Rotation on the Cell Cycle of *Lepidium sativum* L. – –. Hensel, W. (K) 564
Rosalina, Three Types of 'Swimming Apparatus' in the Group of –. Rückert-Hilbig, A. (K) 153

Salamander, Disinhibition of Prey-catching in the – Following Thalamic-Pretectal Lesions. Finkenstädt, Th. (K) 471
Salamander Brain, Anatomy of Visual Afferents in – –. Fritzsch, B., Himstedt, W. (K) 203
Salmonids, Photoperiod Entrains Ripening by Its Differential Effect in Salmon. Eriksson, L.-O., Lundqvist, H. (K) 202

Sargassum horneri, Male-Attracting Substance in a Marine Brown Alga – –. Kajiwara, T., Kodama, K., Hatanaka, A. (K) 612
Satellitenkontrolle durch elektrische Triebwerke. Löb, H. (NA) 88
Schallgeschwindigkeit in Kupferpulver unter Druck. Schäler, M. (K) 452
Schmetterlinge, Vierfarbensystem des Sehens bei Ameisen und –n. (NA) 140
Schwerionenforschung, Linearbeschleuniger und Tandem-van-de-Graaffs: Werkzeuge der –. Brix, P., Ingwersen, H., Jaeschke, E., Repnow, R. (A) 265
Schwermetalle in Sedimenten des staugeregelten Neckars. Müller, G. (K) 308
Schwermetall-Konzentration, Anstieg der – in Sedimenten der Elbe bei Stade (1975–1980). Müller, G. (K) 560
Scolytus multistriatus, Response of a European Population of – – to the Enantiomers of α-Multistriatin. Blight, M.M., Ottridge, A.P., Wadhams, L.J., Wenham, M.J., King, C.J. (K) 517
Sedimente, Schwermetalle in –n des staugeregelten Neckars. Müller, G. (K) 308
Sedimentforschung, Anstieg der Schwermetall-Konzentration in Sedimenten der Elbe bei Stade (1975–1980). Müller, G. (K) 560
Sediments, Accumulation of Phthalate Ester Plasticizers in Lake Constance –. Giam, C.S., Atlas, E. (K) 508
Sehbahn, Die Ontogenese der retinotopen Projektion. Rager, G. (A) 280
Sehen, Vierfarbensystem des –s bei Ameisen und Schmetterlingen. (NA) 140
Sehvermögen, Analogy between Hologram Formation and Computation of Relative Movement by the Visual System of the Fly. Reichardt, W. (K) 411
Seren, Immunreaktion von menschlichen und tierischen – mit Baculoviren. Röder, A., Gröner, A. (K) 49
Sericin, Occurrence of the Peanut Lectin Receptor in – of the Silkworm, *Bombyx mori*, and of A-like Receptors in Insects. Uhlenbruck, G., Karduck, D., Sinohara, H. (K) 146
Sex Expression, Hormonal Regulation of – – in Culture of Isolated Hemp Germs. Chailakhyan, M.Kh., Khryanin, V.N. (K) 94
Sex Pheromones in the Gooseberry Sawfly *Nematus ribesii*. Longhurst, C., Baker, R. (K) 146
Sexual Hormone Specificity in *Ectocarpus* and *Laminaria* (Phaeophyceae). Müller, D.G., Gassmann, G. (K) 462
Sexual polymorphism, Evolution of Halictine Castes. Knerer, G. (A) 133
Siderophores, Symport Transport of Ferrichrome-Type –. Hider, R.C., Drake, A.F., Kuroda, R., Neilands, J.B. (A) 136
Silbermetaborat, $AgBO_2$, –. Jansen, M., Brachtel, G. (K) 606
Sinnesphysiologie, *Phycomyces blakesleeanus*. Ein Modell für – aneuraler Organismen. Russo, V.E.A., Pohl, U. (A) 296
Snakes, A Neurotoxin of Novel Structural Type from the Venom of the Australian Common Brown Snake. Barnett, D., Howden, M.E.H., Spence, I. (K) 405
Snowflakes, Complexity of –. Papentin, F. (A) 174
Solids, Phonon-coupled Photoacoustic Spectroscopy of –. Breuer, H.D. (K) 91
Solvents, Super-Acids and Protonated –. Jørgensen, C.K. (NA) 188
Sonnenenergienutzung. Getoff, N., Solar, S., Gohn, M. (A) 7
Sound Localization, Accuracy of – – in a Miniature Dendrobatid Frog. Gerhardt, H.C., Rheinlaender, J. (K) 362
Southern Pine Beetles, Interspecific Olfactory Communications in – – –. Švihra, P., Paine, T.D., Birch, M.C. (K) 518
Spectroscopy, Phonon-coupled Photoacoustic – of Solids. Breuer, H.D. (K) 91
Spermapolyploidie durch interpopulare Bastardierung bei *Pityogenes chalcographus*. Führer, E. (K) 410
Sphingolipide, Lipid-Protein-Wechselwirkungen. Sandhoff, K. (A) 431
Spiroketals in the Mandibular Glands of *Andrena* Bees. Francke, W., Reith, W., Bergström, G., Tengö, J. (K) 149
–, Enantiomer Resolution of –. Weber, R., Hintzer, K., Schurig, V. (K) 453
Spirulina platensis, Rapid Reversible Macromorphological Changes in – –. Eykelenburg, C. van, Fuchs, A. (K) 200
Spurenelemente, Umweltrelevante – in Böden eines alten Bergbaugebietes. Puchelt, H., Walk, H. (K) 190
Starling, Measurement of Frequency Discrimination in the – (*Sturnus vulgaris*) by Conditioning of Heart Rate. Kuhn, A., Leppelsack, H.-J., Schwartzkopff, J. (K) 102
Staub, Quarz– als Adjuvans beim Entstehen einer zellvermittelten Immunität. Stalder, K., Schräder, R. (K) 569
Stoffwechsel, Phenylketonuria. Lane, J.D., Neuhoff, V. (A) 227
–, Microbial Production of Primary Metabolites. Demain, A.L. (A) 582
Stromatolites, Photoacoustic in-vivo Spectra of Recent –. Schubert, W., Giani, D., Rongen, P., Krumbein, W.E., Schmidt, W. (A) 129
Succinate dehydrogenase, Evolutionary Constraints in the Mechanism of Flavin Catalysis. Visser, C.M. (A) 549
Sun Compass Orientation, The Process of Learning – – – in Young Homing Pigeons. Wiltschko, R., Wiltschko, W. (K) 512
Super-Acids and Protonated Solvents. Jørgensen, C.K. (NA) 188
Superconductivity, Grundlagen d. Supraleitung. Freyhardt, H.C. (A) 390
Supergravitation. Wess, J. (A) 484
Supraleitung, Grundlagen d. –. Freyhardt, H.C. (A) 390
Surface Wave Sensitivity of the Back Swimmer *Notonecta glauca*. Lang, H.H. (K) 204
Sweet Taste Receptor. Tinti, J.M., Durozard, D., Nofre, C. (K) 193
Swimming Apparatus, Three Types of '– –' in the Group of *Rosalina*. Rückert-Hilbig, A. (K) 153
Swine, X-Chromosome Gene Assignment of – and Cattle. Förster, M., Stranzinger, G., Hellkuhl, B. (K) 48
Symport Transport of Ferrichrome-Type Siderophores. Hider, R.C., Drake, A.F., Kuroda, R., Neilands, J.B. (A) 136
Synapsen, Phalloidin Changes the Synaptic Contact Ultrastructure. Moshkov, D.A., Tiras, N.R., Saxon, M.E. (K) 194
Synchrotron, First Results from PETRA Provide New Aspects of the Basic Structure of Matter. Schopper, H. (A) 161
Synergetics. Haken, H. (A) 121
Synthesen, D. ersten organ.-chem. –. Bauer, H. (A) 1

Tandem Running Pheromone in Ponerine Ants. Hölldobler, B., Traniello, J. (K) 360
Taste and the Taste of Foods. Boudreau, J.C. (A) 14
Taxonomic categories, Empirical Information about the Mechanism of Typogenetic Evolution. Wagner, G.P. (K) 258
Taxonomie, Neues über die Chemie der Compositen. Bohlmann, F. (A) 588
Tectites, Australites Older than Indochinites. Storzer, D., Wagner, G.A. (K) 90
Termiten, Z. Wirkung d. opt. Antipoden des Menthols auf –arten. Petrowitz, H.J. (K) 43
–, Abhängigkeit der Fraßaktivität von Hausbockkäfer-Larven – wie bei – – von der geomagnetischen Aktivität. Becker, G. (K) 313
Terpenes, Monoterpene Composition in Bark Beetle-Resistant Loblolly Pine. Gollob, L. (K) 409
Tetrahymena: Doubling Times and Phospholipids. Rasmussen, L., Dive, D. (K) 98
Thalamic-Pretectal Lesions, Disinhibition of Prey-catching in the Salamander Following – –. Finkenstädt, Th. (K) 471
Thallium in Pflanzen und Böden. Schoer, J., Nagel, U. (K) 261
–, Myocardial Uptake of Thallous Ion by Facilitated Diffusion. Rinck, P.A., Beckmann, H.O. (K) 567
Thermolumineszenz und Altersbestimmung. Wagner, G.A. (A) 216
Thiazolidine-4-Carboxylic Acid, a Selective Drug against Human Cancers. Hahn, F.E. (NA) 307
Thief Ant. Alkaloidal Venom Mace: Offensive Use by a – –. Blum, M.S., Jones, T.H., Hölldobler, B., Fales, H.M., Jaouni, T. (K) 144
Time Differences, Brainstem Units of Echolocating Bats Code Binaural – – in the Microsecond Range. Harnischfeger, G. (K) 314

 © by Springer-Verlag 1980

Titanocene Dichloride, Tumor Inhibition by – –. Köpf-Maier, P., Köpf, H. (K) 415
Tonmineralien, Ursprung d. stereospezif. Biomoleküle. (NA) 36
Trail Pheromone, Colony Specificity in the – – of an Ant. Traniello, J.F.A. (K) 361
Transmethylases, Inhibition of – by Unsaturated Carbonyl Derivatives. Rojas, M., Tekitek, A., Barbier, M. (K) 607
Transpiration Inhibitors, Highly Active Ionophoric – – in Cut Barley Leaves. Jössang, P., Carbonnier, J., Monfils, M., Molho, D. (K) 199
Tremerogen A-10, Biological Activity of Synthetic Analogs of – –. Fujino, M., Kitada, C., Sakagami, Y., Isogai, A., Tamura, S., Suzuki, A. (K) 406
Trichoid Sensilla, Central Nervous Projections of Sternal – – in Locusts. Pflüger, H.-J. (K) 316
Tri(cyclohexyl)-(1,2,4-triazol-1-yl)tin, The Insect Antifeedant Effect of –. Ascher, K.R.S. (K) 312
Triebwerke, Satellitenkontrolle durch elektrische –. Löb, H. (NA) 88
1,3,7-Trimethylxanthine, Antifungal Properties of –, Isolated from *Coffea arabica*. Rizvi, S.J.H., Jaiswal, V., Mukerji, D., Mathur, S.N. (K) 459
Trogodermal, The Pheromone Activity of Chiral Isomers of – for Male Khapra Beetles. Levinson, H.Z., Mori, K. (K) 148
Tuftsin, Analgesic Activity of some – Analogs. Herman, Z.S., Stachura, Z., Siemion, I.Z., Nawrocka, E. (K) 613
Tumor Cells, The Influence of Cytostatic Methyl Hydrazones on the Intracellular pH and Viability of – –. Braun, R., Dittmar, W. (K) 103
– Inhibition by Titanocene Dichloride. Köpf-Maier, P., Köpf, H. (K) 415
– Tissue, Selective Inhibition of Microcirculation in – –. Ardenne, M. von, Reitnauer, P.G. (K) 154

Umwelt, Behandlung von Sonderabfällen. Schmitt-Tegge, J.D. (A) 182
–, Umweltrelevante Spurenelemente in Böden eines alten Bergbaugebietes. Puchelt, H., Walk, H. (K) 190
–, Synergistische Hemmung der Ertragsbildung bei jungen Weizenpflanzen durch Cadmium und Zink. Roth, K., Oberländer, H.E. (K) 260
–, Thallium in Pflanzen und Böden. Schoer, J., Nagel, U. (K) 261

Van-de-Graaffs, Linearbeschleuniger und Tandem–: Werkzeuge der Schwerionenforschung. Brix, P., Ingwersen, H., Jaeschke, E., Repnow, R. (A) 265
Veratrylglycerol-β-phenylethers, Model Compounds for Soil-Bound Pesticide Residues. Rast, H.G., Engelhardt, G., Ziegler, W., Wallnöfer, P.R. (K) 404
Verhaltensforschung, Reaktion der Holzbohrassel *Limnoria tripunctata* auf Magnetfeld-Intensitätsgradienten. Becker, G. (K) 42
–, Simultaneous Splitting of Drinking and Locomotor Activity Rhythms in a Golden Hamster. Shibuya, C.A., Melnyk, R.B., Mrosovksy, N. (K) 45
–, Unlike Rats, Ferrets Do Kill under Antidepressants. Schmidt, W.J. (K) 262
–, Food Recruitment in *Messor rufitarsis*. Hahn, M., Maschwitz, U. (K) 511
–, Effects of Lithium Chloride on Lateral Line Responses in *Carassius auratus*. Johnson, F.N. (K) 515
Verhaltensphysiologie, Pineal N-Acetyltransferase Activity in the Djungarian Hamster. Hoffmann, K., Illnerová, H., Vaněček, J. (K) 408
–, Homing by Path Integration in a Mammal. Mittelstaedt, M.L., Mittelstaedt, H. (K) 566
Vibration Receptor, Campaniform Sensilla: Another – – in the Crab Leg. Barth, F.G. (K) 201
Vierfarbensystem des Sehens bei Ameisen und Schmetterlingen. (NA) 140
Viruses, Determination of Molecular Weight of a Polypeptide Inducing Resistance against –. Verma, H.N., Mukerjee, K., Awasthi, L.P. (K) 364
Visual Afferents, Anatomy of – – in Salamander Brain. Fritzsch, B., Himstedt, W. (K) 203
– Cells, UV Fine Structure of the Spectral Sensitivity of Flies – –. Gemperlein, R., Paul, R., Lindauer, E., Steiner, A. (K) 565
– System, Analogy between Hologram Formation and Computation of Relative Movement by the – – of the Fly. Reichardt, W. (K) 411
Vitamin B_{12}, Depletion of ^{13}Carbon in the Biosynthesis of – –. Schiebel, H.M., Schulten, H.-R. (K) 256
Vulkanologie, Die Aschenfälle des Mt. St. Helens in Mitteleuropa. Helmbold, R., Böger, B. (K) 603

Wachstumsanomalien bei *Riccia fluitans* nach längerer Einwirkung von Phenylborsäure auf die Vegetationspunkte. Vandekerkhove, O. (K) 96
Wärmeleitung in Kupferpulver unter Druck. Kilian, H.-J. (K) 142
Wärmerohr, Grundlagen und Anwendungen des –s. Groll, M. (A) 72
Wegener, Zur Geschichte der Geophysik. Alfred – zum 100. Geburtstag. Strobach, K. (A) 321
Weizenpflanzen, Synergistische Hemmung der Ertragsbildung bei jungen – durch Cadmium und Zink. Roth, K., Oberländer, H.E. (K) 260
Werkstoffe, The Materials of Fast Breeder Reactors. Olander, D.R. (A) 61
Western Gulls, Androgen in High Concentrations in the Blood of Female – –, *Larus occidentalis*. Wingfield, J.C., Newman, A., Hunt, Jr., G.L., Farner, D.S. (K) 514

Xanthine, Antifungal Properties of 1,3,7-Trimethyl–, Isolated from *Coffea arabica*. Rizvi, S.J.H., Jaiswal, V., Mukerji, D., Mathur, S.N. (K) 459

Yeast, Biological Activity of Synthetic Analogs of Tremerogen A-10. Fujino, M., Kitada, C., Sakagami, Y., Isogai, A., Tamura, S., Suzuki, A. (K) 406

Zeitgeber, Photoperiod Entrains Ripening by Its Differential Effect in Salmon. Eriksson, L.-O., Lundqvist, H. (K) 202
Zellbiologie, Pflanzliche Zellkulturtechniken als Züchtungsschritt am Beispiel Raps. Hoffmann, F. (A) 301
–, Isolated Pollen Cultures and Pollen Dimorphism. Heberle-Bors, E., Reinert, J. (K) 311
Zellkulturtechniken, Pflanzliche – als Züchtungsschritt am Beispiel Raps. Hoffmann, F. (A) 301
Zink, Synergistische Hemmung der Ertragsbildung bei jungen Weizenpflanzen durch Cadmium und –. Roth, K., Oberländer, H.E. (K) 260
Züchtung, Pflanzliche Zellkulturtechniken als –sschritt am Beispiel Raps. Hoffmann, F. (A) 301

IV. Register der Buchbesprechungen

Ali, M.: Ecological and Physiological Studies on the Alfalfa Ladybird. (H.Z. Levinson). 264
Attenborough, D.: Das Leben auf unserer Erde. (H. Autrum). 522
Autrum, H.-J. (ed.).: Vision in Invertebrates. (R. Granit). 264

Bäumler, E.: Paul Ehrlich. (A. Wacker). 475
Baldeschwieler, J.D. (ed.): Chemistry and Chemical Engineering in the People's Republic of China. (E. Heitz). 523
Baxter, J.D., Rousseau, G.G. (eds.): Glucocorticoid Hormone Action. (L. Jaenicke). 368
Benirschke, K., Garner, F.M., Jones T.C. (eds.): Pathology of Laboratory Animals. (H. Bähr). 51
Berger, R., Suess, H.E. (eds.): Radiocarbon Dating. (J. Riederer). 570
Berkowitz, J.: Photoabsorption, Photoionization, and Photoelectron Spectroscopy. (E. Heilbronner). 418
Bögli, A.: Karsthydrographie und physische Speläologie. (U. Förstner). 106
Bormann, F.H., Likens, G.E.: Pattern and Process in a Forested Ecosystem. (W. Schmidt). 475
Brodsky, M.H. (ed.): Amorphous Semiconductors. (W. Beyer/E.A. Niekisch). 418
Brown, L.H.: Die Greifvögel. (D. Moegling). 208
Brunner, K.W., Nagel, G.A. (Hrsg.): Internistische Krebstherapie. (D. Gericke). 475
Burton, A., Arnold, E.N.: Pareys Reptilien und Amphibienführer Europas. (G. Habermehl). 368

Cullen, G.W., Wang, C.-C. (eds.): Heteroepitaxial Semiconductors for Electronic Devices. (W. Tolksdorf). 206

DeLisi, Ch., Blumenthal, R. (eds.): Physical Chemical Aspects of Cell Surface Events in Cellular Regulation. (D.F.H. Wallach). 319
Desanto, J.A. (ed.): Ocean Acoustics. (W. Lauterborn). 51
Dixon, M., Webb, E.C.: Enzymes. (L. Jaenicke) 419
Djerassi, C.: The Politics of Contraception. (H. Gibian). 615
Doumas, C. (ed.): Thera and the Aegean World. (H.-U. Schmincke). 106
Drost, H.: Plasmachemie. (S. Vepřek). 419

Eichhorn, G.L., Marzilli, L.G. (eds.): Advances in Inorganic Biochemistry. (P. Hemmerich). 206
Eimern, J. van, Häckel, H.: Wetter- und Klimakunde. (K. Keil). 319
Encke, F., Buchheim, G., Seybold, S.: Zander-Handwörterbuch der Pflanzennamen. 160
Engelhardt, W.v.: Phaetons Sturz – ein Naturereignis? (W. Gentner). 206
Epstein, M.A., Achong, B.G. (eds.): The Epstein-Barr Virus. (H. Kirchner). 368
Erdös, E.G. (ed.): Bradykinin, Kallidin and Kallikrein. (L. Jaenicke). 320

Fantino, E., Logan, C.A.: The Experimental Analysis of Behavior. (M.J. Casimir). 419
Förstner, U., Wittmann, G.T.W.: Metal Pollution in the Aquatic Environment. (P.J. Craig). 570
French, N. (ed.): Perspectives in Grassland Ecology. (W. Schmidt). 418

Gardner, M.: Mathematical Magic Show. (F. Knöller). 107
Geist, V.: Life Strategies, Human Evolution, Environmental Design. (H. Mohr). 105
Ghose, T.K., Fiechter, A., Blakebrough, N. (eds.): Immobilized Enzymes II. (L. Jaenicke). 158
Gibbs, M., Latzko, E. (eds.): Photosynthesis II. (H. Ziegler) 420
Giebisch, G., Tosteson, D., Ussing, H.H. (eds.): Membrane Transport in Biology, Vols.1–3. (L. Jaenicke). 158
Gmelin Handbuch der Anorganischen Chemie, Nr. 59/A 3–5: Metallurgie des Eisens. (G. Hörz und G. Petzow). 107
Gmelin Handbuch der Anorganischen Chemie. Fe, Eisen-Organische Verbindungen, Teil B4, B5, Sn, Zinn-Organische Verbindungen, Teil 6. (E. Lukevics). 207
Gottschalk, G.: Bacterial Metabolism. (K. Dose). 52
Gozmány, L.: Vocabularium Nominum Animalium Europae Septem Linguis Redactum. (H. Autrum). 367
Gramaccioli, C.M.: Die Mineralien der Alpen. (H. Pichler). 51
Grassie, N. (ed.): Developments in Polymer Degradation. Vol. 1. (T. Kelen). 523
Grassie, N. (ed.): Developments in Polymer Degradation. Vol. 2. (T. Kelen). 571
Grey-Wilson, Ch., Blamey, M.: Bergblumenbuch. (H. Ziegler). 616
Gschneidner, K.A., Eyring, L. (eds.): Handbook on the Physics and Chemistry of Rare Earths. (C.K. Jørgensen). 571

Hahn, F.E. (ed.): Antibiotics, Vol. 5. (P. Chandra) 420
Haupt, W., Feinleib, M.E. (eds.): Physiology of Movements. (E. Bünning). 160
Hoffmann, J.A. (ed.): Progress in Ecdysone Research. (D. Brückmann). 616
Hoppe, H.A., Levring, T., Tanaka, Y. (eds.): Marine Algae in Pharmaceutical Science. (K. v. Berlepsch). 207
Hsu, T.C.: Human and Mammalian Cytogenetics. (L. Jaenicke). 264

International Union Against Cancer: Clinical Oncology. (D. Gericke). 108

Jacobson, M. (ed.): Development of Sensory Systems. (J.C. Eccles). 51
Jastrow, R.: Bis die Sonne stirbt. (E. Kuhn-Schnyder). 263
Jeffery, J. (ed.): Dehydrogenases Requiring Nicotinamide Coenzymes. (L. Jaenicke). 476
Jungermann, K., Möhler, H.: Biochemie. (L. Jaenicke). 523

Kämpfe, L. (Hrsg.): Evolution und Stammesgeschichte der Organismen. (E. Kuhn-Schnyder). 572
Kaufmann, W.J.: Planets and Moons. (R. Lüst). 50
Kaufmann, W.J.: Black Holes and Warped Spacetime. (V. Weidemann). 522
Kaufmann, W.J.: Galaxies and Quasars. (G. Traving). 570
Kessel, R.G., Kardon, R.H.: Tissues and Organs. (L. Jaenicke). 159
Kienitz, H., et al. (Hrsg.): Analytiker Taschenbuch. Band I. (K. Cammann). 615
König, E., König, G.: Magnetic Properties of Coordination and Organometallic Transition Metal Compounds. (R.L. Carlin). 368
Kössel, H.: Herder-Lexikon Biochemie. (L. Jaenicke). 108
Krebs, H.: Otto Warburg – Zellphysiologe, Biochemiker, Mediziner 1883–1970. (A. Butenandt). 155
Kuhn, Th.S.: Black-Body Theory and the Quantum Discontinuity 1894–1912. (W. Kundt). 106

Landolt-Börnstein, Group III, Vol. 12: Magnetic and Other Properties of Oxides and Related Compounds. (C.K. Jørgensen). 50
Landolt-Börnstein, New Series, Group III, Vol. 11: Crystals and Solid State Physics. (A.A. Chernov, I.M. Silvestrova). 319
Landolt-Börnstein: Band 4: Technik. Teil 4c2. (K. Tödheide). 522
Leonard, B.J. (ed.): Archives of Toxicology. Supplement 1: Toxicological Aspects of Food Safety. (H.-D. Belitz). 108
Lojda, Z., Gossrau, R., Schiebler, T.H.: Enzyme Histochemistry. (L. Jaenicke). 208
Lorenz, K.: Vergleichende Verhaltensforschung. (H. Autrum). 51
Lüttge, U., Higinbotham, N.: Transport in Plants. (E. Bünning). 419

 © by Springer-Verlag 1980

Manning, A.: Verhaltensforschung. (H. Autrum). 616
Manton, S.H.: The Arthropoda. (H. Autrum). 159
Mayr, E.: Evolution und die Vielfalt des Lebens. (E. Kuhn-Schnyder). 207
Mellor's Comprehensive Treatise on Inorganic and Theoretical Chemistry. Vol. V, Part A. (K. Niedenzu). 615
Moesta, H.: Chemische Statistik. (K. Schäfer). 523
Moore, Th.C.: Biochemistry and Physiology of Plant Hormones. (H. Ziegler). 524
Murdin, P., Allen, D.: Catalogue of the Universe. (H. Scheffler). 614

Nahas, G.G.: Keep off the Grass. (W. Vycudilik). 207
Neff, J.M.: Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in the Aquatic Environment. (F. Korte). 524
Nriagu, J.O. (ed.): Sulfur in the Environment. (O. Hutzinger). 108

Oberdorfer, E.: Pflanzensoziologische Exkursionsflora. (H. Ziegler). 524

Reid, C.: Richard Courant 1888–1972. (E. Lamla). 417
Remmert, H.: Ökologie. Ein Lehrbuch. (H. Autrum). 156
Reschke, T. (Hrsg.): Berzelius und Liebig. (H. Bauer). 106
Roberts, W.R., Lansford, H.: The Climate Mandate. (K. Keil). 50
Ruttloff, H., et al.: Industrielle Enzyme. (A. Fiechter). 157

Saito, Y.: Inorganic Molecular Dissymmetry. (H. Brunner). 157
Schipperges, H.: Die Welt des Auges. (H. Autrum). 159
Schönwiese, C.D.: Klimaschwankungen. (K. Keil). 417
Scholtyseck, E.: Fine Structure of Parasitic Protozoa. (G. Piekarski). 475
Schmidt, R.F.: Biomaschine Mensch. (L. Jaenicke). 572
Schulz, G.E., Schirmer, R.H.: Principles of Protein Structure. (K. Dose). 320
Schwarzbach, M.: Alfred Wegener und die Drift der Kontinente. (K. Strobach). 570
Scott, G. (ed.): Developments in Polymer Stabilisation, Vol. 1. (T. Kelen). 615
Sebek, O.K., Laskin, A.I. (eds.): Genetics of Industrial Microorganisms. (J.T.P. Böing). 320
Sigel, H. (ed.): Metal Ions in Biological Systems. (P. Hemmerich). 157
Sinz, R.: Zeitstrukturen und organismische Regulation. (E. Bünning). 52
Smarda, J.: The Effects of Colicins. (P. Chandra). 615
Smidt, D.: Reaktor-Sicherheitstechnik. (E. Merz). 107
Sobelman, I.I.: Atomic Spectra and Radiative Transitions. (C.K. Jørgensen). 523
Somorjai, G.A., van Hove, M.A.: Adsorbed Monolayers on Solid Surfaces. (S. Hofmann). 476
Springer Tracts in Modern Physics. Vol. 85: Solid Surface Physics. (S. Hofmann) 319
Starck, D.: Vergleichende Anatomie der Wirbeltiere, Bd. 1. (H. Autrum). 52
Starck, D.: Vergleichende Anatomie der Wirbeltiere auf evolutionsbiologischer Grundlage, Bd. 2. (E. Kuhn-Schnyder). 156
Stückelberger, A. (Hrsg.): Antike Atomphysik. (W. Walcher). 155

Teller, E.: Energy from Heaven and Earth. (F. Hund). 155
Thenius, E.: Die Evolution der Säugetiere. (E. Kuhn-Schnyder). 159
Tieszen, L.L. (ed.): Vegetation and Production Ecology of an Alaskan Arctic Tundra. (W. Schmidt). 521
Topics in Current Chemistry. Vol. 79: Organic Chemistry. (S. Hünig). 206
Topics in Current Chemistry. Vol. 80: In Memory of H.L. Meerwein. (S. Hünig) 157
Topics in Current Chemistry, Vol. 81 and 82: Large Amplitude Motion in Molecules I and II. (W. Kutzelnigg). 571
Topics in Current Chemistry. Vol. 83: Biochemistry. (L. Jaenicke). 264

Ubbelohde, A.R.: The Molten State of Matter. (M. Blander). 522

Villani, S. (ed.): Uranium Enrichment. (A. Klemm). 418

Wagner, H.: Pharmazeutische Biologie. (G. Habermehl). 572
Walsh, Ch.: Enzymatic Reaction Mechanisms. (L. Jaenicke). 208
Weberling, F., Schwantes, H.O.: Pflanzensystematik. (H. Rehder). 475
Weide, H., Aurich, H.: Allgemeine Mikrobiologie. (H.J. Rehm). 616
Weish, P., Gruber, E.: Radioaktivität und Umwelt. (G. Koch) 206
Werger, M.J.A.: The Study of Vegetation. (E. Bünning). 52
Wever, R.A.: The Circadian System of Man. (E. Bünning). 160
Williams, H., McBirney, A.R.: Volcanology. (F. Boschke). 524
Williams, A.F.: A Theoretical Approach to Inorganic Chemistry. (Y. Saito). 263

Yariv, S., Cross, H.: Geochemistry of Colloid Systems. (K. Jasmund). 570

Zagalak, B., Friedrich, W. (eds.): Vitamin B_{12}. (P. Hemmerich). 476
Zeil, W.: The Andes. (H.-U. Schmincke). 572

V. Verzeichnis der Titelbilder

Heft 1

Carl Wilhelm Scheele, geboren am 9. Dezember 1742 in Stralsund, gestorben am 21. Mai 1786 in Köping, Schweden (Photo: Deutsches Museum).

Heft 2

Prof. Emilio Segrè, Lafayette/USA. Nobelpreis für Physik 1959. Geboren 1. 2. 1905 in Tivoli bei Rom. Studium an der Universität Rom. Promovierte 1928 unter Fermi zum Dr. phil. 1930 Dozentur an der Universität Rom. 1936 wurde er Ordinarius in Palermo. Entdeckte im gleichen Jahr Technetium. 1938 nach Berkeley, Calif. Hier gelang ihm die Entdeckung des Astatiums. 1934–46 in führender Stellung im Laboratorium von Los Alamos in New Mexico, wo die erste Atombombe entwickelt wurde. 1946 Ordinarius für Physik in Berkeley. 1955 gelang es ihm und seinen Mitarbeitern, Antiprotonen zu erzeugen. 1959 wurde er, zusammen mit seinem Mitarbeiter Owen Chamberlain, mit dem Nobelpreis ausgezeichnet.

(Photo: W. Pragher/Freiburg i.Br.)

Heft 3

Prof. Alfred Kastler, Paris. Geboren 3. 5. 1902 in Guebwiller (Elsaß). Studium in Colmar und Paris. 1938 Professor in Bordeaux. 1941 Professor an der Universität Paris. 1964 Mitglied der Akademie der Wissenschaften Paris. Kastler arbeitete über Resonanzfluoreszenz, Raman-Spektroskopie von organischen Einkristallen sowie über das sog. optische Pumpen. 1966 Nobelpreis „für die Entdeckung und Entwicklung der optischen Methoden beim Studium der Hertz-Resonanzen in Atomen". (Photo: W. Pragher, Freiburg i.Br.)

Heft 4

DITE (Divertor and Injection Tokamak Experiment) Culham Laboratory, Abingdon, Oxon. DITE was designed specifically to make detailed studies of the effect and control of impurities in plasmas and of additional plasma heating by the injection of energetic atoms. (Copyright United Kingdom Atomic Energy Authority)

Heft 5

Die Bruchstelle eines Seeigel-Stachels zeigt den segmentellen Aufbau des aus Protodolomit bestehenden Materials. (Photo: H.G. Wiedemann, Greifensee, Schweiz)

Heft 6

Blick in einen Spiralresonator des Nachbeschleunigers für schwere Ionen am 13-MV-Tandem-van-de-Graaff des Max-Planck-Instituts für Kernphysik in Heidelberg. Dieser Typ von Beschleunigungsresonator trägt seinen Namen nach einem spiralig aufgewickelten Leitungsschwinger, der bei 108 MHz zu hochfrequenten Schwingungen angeregt wird. Am freien Ende der Spirale – dem Ort des Spannungsmaximums – ist ein Drift rohr montiert, das mit zwei geerdeten Driftrohren – eines ist auf dem Deckel zu sehen – die beiden Beschleunigungsspalte der Struktur bildet. Der Durchmesser des Resonatortanks ist 35 cm. Die nutzbare Beschleunigungsspannung eines Spiralresonators beträgt je nach Betriebsart 300 bzw. 600 kV. (Photo: MPI für Kernphysik, Heidelberg)

Heft 7

Julian S. Schwinger, Los Angeles. Geboren 12. 2. 1918 in New York City. Promovierte 1939 an der Columbia-Universität in New York zum Dr. phil. 1939/40 unter Robert Oppenheimer Forschungen mit einem Stipendium des Nationalen Forschungsrats an der Universität von Kalifornien in Berkeley. 1943/46 Mitarbeit im Strahlenlaboratorium des Massachusetts Institute of Technology in Cambridge. Seit 1945 lehrt er an der Harvard-Universität in Cambridge. Schwinger erarbeitete 1948/49 eine relativistisch kovariante Formulierung der Quantenelektrodynamik, die es erlaubt, das anomale magnetische Moment der Elektronen und den Lamb-Shift zu berechnen. 1965 erhielt er zusammen mit Feynman und Tomonaga den Nobelpreis für Physik. (Photo: W. Pragher, Freiburg i.Br.)

Heft 8

Scanning electron micrograph of the cyanobacterial population growing on a grass slide suspended for 7 days at 2.0 m in the Elat solar pond. Slide fixed in 2% glutaraldehyde in pond water. Dehydrated, critical-point-dried and sputter-coated with gold. Magnification 3200×. The two-member population consists of filamentous *Spirulina sp.* and *Oscillatoria limnetica*. Micrograph by Dr. M. Kessel, Department of Membranes and Ultrastructure, Hebrew University – Hadassah Medical School, Jerusalem

Heft 9

Vergasungsanlage für Steinkohle nach dem Koppers-Totzek-Verfahren. Der Standort der Anlage ist Kafue in Sambia. Es werden je Tag ca. 1 Mio m^3 Synthesegas erzeugt. Die Anlage wurde im Rahmen eines Stickstoffdüngemittelwerkes errichtet, das erzeugte Rohsynthesegas dient zur Ammoniakherstellung. (Photo: Krupp-Koppers GmbH, Essen)

Heft 10

Edward Mills Purcell, Cambridge, Mass./USA. Geboren 30. 8. 1912 in Taylorville, Illinois. Studierte Physik an der Purdue Universität in Lafayette, Indiana, an der Technischen Hochschule in Karlsruhe und an der Harvard Universität, wo er 1938 promovierte. 1940–46 arbeitete er mit einer Studiengruppe an der Entwicklung der Radar-Technik am Laboratorium für Strahlungsforschung am MIT. 1945–58 Professor an der Harvard Universität. Von 1957 ab gehörte er dem wissenschaftlichen Beraterstab von Präsident Eisenhower an. Purcell befaßte sich besonders mit dem Verhalten von Atomkernen in magnetischen Feldern. Er wurde 1952 zusammen mit F. Bloch mit dem Nobelpreis für Physik ausgezeichnet. Beide hatten zur gleichen Zeit und unabhängig voneinander ihre Methode erarbeitet, die Messungen magnetischer Kraftfelder in den Atomkernen auf induktivem Wege verfeinert. (Photo: W. Pragher, Freiburg i.Br.)

Heft 11

Zinkoxid-Whisker bzw. -Dendrite, entstanden bei einer Gastransportreaktion (Erhitzen eines ZnO/C-Gemischs). (Photo: H.G. Wiedemann, Greifensee, Schweiz)

Heft 12

Ein Kopf, der zum größten Teil aus Auge besteht, dies ist eines der Dinge, die uns die Natur unter dem Raster-Elektronenmikroskop plastisch offenbart: Die bei Siemens gemachte Aufnahme gibt das optische Werkzeug einer Schwebfliege besonders anschaulich wieder. Der eigenartige „Bildschirm" mit den schier unzähligen Facetten ermöglicht dem Insekt eine ungestörte Rundumsicht. Verhältnismäßig klein und unbedeutend sind dagegen die beiden Fühler (vorne). Die Schwebfliege aus der Gatung Syrphidae, von der es wespen-, bienen- und hummelähnliche Arten gibt, schwirrt vornehmlich im Spätsommer durch die Gegend.

Die in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden.

Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehsendung, im Magnettonverfahren oder auf ähnlichem Wege bleiben vorbehalten.

Fotokopien für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopien hergestellt werden. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benützte Kopie dient gewerblichen Zwecken gemäß § 54 (2) UrhG und verpflichtet zur Gebührenzahlung an die VG WORT, Abteilung Wissenschaft, Goethestraße 49, 8000 München 2, von der die einzelnen Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York

Printed in Germany – © by Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1980